

# **Beziehungen zwischen der betriebswirtschaftlichen Kostentheorie und der Kostenrechnung**

---

von

**Heribert Meffert**

<sup>=</sup>  
1964





Digitized by the Internet Archive  
in 2026

[https://archive.org/details/IA41548301\\_0036](https://archive.org/details/IA41548301_0036)



BEZIEHUNGEN ZWISCHEN DER BETRIEBSWIRT-  
SCHAFTLICHEN KOSTENTHEORIE UND DER KOSTENRECHNUNG

Inaugural - Dissertation  
zur Erlangung der Doktorwürde  
einer Hohen Staatswirtschaftlichen Fakultät  
der Ludwig-Maximilians-Universität  
zu München

vorgelegt  
von  
Heribert Meffert  
1964



Referent: Professor Dr. Edmund Heinen

Korreferent: Professor Dr. Guido Fischer

Tag der mündlichen Prüfung: 25.2.1964

"Es gibt ... keine Praxis weder im ethischen noch im technischen Sinne ohne Theorie. Denn alle Praxis ist an vorgegebene Bedingungen gebunden und in eine vorgegebene Ordnung hineingestellt, mit der sie rechnen muß und die sie im voraus erkennen muß, soll sie nicht scheitern."

(W. BRUGGER)



## INHALTSVERZEICHNIS

|                                                                                   | Seite |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <u>E i n l e i t u n g</u>                                                        |       |
| I. Gegenstand und Aufgabenstellung der Untersuchung                               | 1     |
| II. Die wissenschaftstheoretischen Grundlagen der Untersuchung                    | 9     |
| 1. Wesen und Inhalt einer Theorie                                                 | 10    |
| 11. Der Begriff der Theorie                                                       | 14    |
| 12. Die Dimensionen einer Theorie                                                 | 19    |
| 2. Aufgaben und Erkenntnisziele betriebswirtschaftlicher Theorien                 | 24    |
| 21. Die Erklärungsfunktion                                                        | 25    |
| 22. Die Optimierungsfunktion                                                      | 27    |
| 3. Die Modellanalyse als Hilfsinstrument betriebswirtschaftlicher Theorienbildung | 31    |
| 31. Wesen und Stufen der Modellbildung                                            | 31    |
| 32. Die relevanten Modellformen                                                   | 35    |
| 33. Das Problem der Modellbeurteilung                                             | 48    |
| <br><u>H a u p t t e i l</u>                                                      |       |
| Kostentheorie und Kostenrechnung                                                  | 54    |
| I. Das reale Erkenntnisobjekt von Kostentheorie und Kostenrechnung                | 55    |
| II. Kostentheorie und Kostenrechnung als betriebswirtschaftliche Modelle          | 68    |
| 1. Die Betrachtung der Kosten im theoretischen Modell                             | 69    |
| 11. Wesen und Aufgaben des Modells                                                | 69    |
| 111. Die Erklärungsfunktion                                                       | 72    |
| 112. Die Darstellung optimaler Situationen                                        | 79    |

|                                                                                                                        | Seite |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 12. Formen der Modellbildung                                                                                           | 92    |
| 121. Synthetische Kostenmodelle                                                                                        | 93    |
| 122. Analytische Kostenmodelle                                                                                         | 95    |
| 123. Analytisch - synthetische Kostenmodelle                                                                           | 97    |
| 13. Prämissen der Modellbildung                                                                                        | 98    |
| 2. Die Betrachtung der Kosten im rechnerischen Modell                                                                  | 105   |
| 21. Wesen und Aufgaben des Modells                                                                                     | 105   |
| 211. Die Ermittlungsfunktion                                                                                           | 110   |
| 212. Die Bestimmung optimaler Situationen                                                                              | 121   |
| 22. Formen der Modellbildung                                                                                           | 130   |
| 221. Synthetische Modelle                                                                                              | 132   |
| 222. Analytische Modelle                                                                                               | 134   |
| 223. Analytisch - synthetische Modelle                                                                                 | 135   |
| 23. Prämissen der Modellbildung                                                                                        | 136   |
| III. Die Interdependenzen in den verschiedenen Dimensionen der Modelle                                                 | 145   |
| 1. Die Beziehungen in der pragmatischen Dimension                                                                      | 146   |
| 11. Die Zusammenhänge zwischen der Erklärungsfunktion der Kostentheorie und der Ermittlungsfunktion der Kostenrechnung | 149   |
| 12. Die Zusammenhänge zwischen der Optimierungsfunktion der Kostentheorie und der Lenkungsfunktion der Kostenrechnung  | 153   |
| 121. Kostentheorie und Entscheidungsaufgaben der Kostenrechnung                                                        | 153   |
| 122. Kostentheorie und Kontrollaufgaben der Kostenrechnung                                                             | 175   |
| 2. Die Beziehungen in der semantischen Dimension                                                                       | 178   |
| 21. Der "extensionale" Umfang des Kostenbegriffes in Kostentheorie und Kostenrechnung                                  | 182   |

- III -

|                                                                                       | Seite |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 211. Die Mengenextension                                                              | 186   |
| 2111. Das qualitative Problem der Mengenextension                                     | 187   |
| 2112. Das quantitative Problem der Mengenextension                                    | 195   |
| 212. Die Wertextension                                                                | 198   |
| 22. Der "intensionale" Umfang des Kostenbegriffes in Kostentheorie und Kostenrechnung | 202   |
| 3. Die Beziehungen in der syntaktischen Dimension                                     | 207   |

S c h l u ß

|                                                                       |     |
|-----------------------------------------------------------------------|-----|
| Die Wertung der Beziehungen zwischen Kostentheorie und Kostenrechnung | 217 |
|-----------------------------------------------------------------------|-----|

Literaturverzeichnis



# E i n l e i t u n g

## I. Gegenstand und Aufgabenstellung der Untersuchung

"Neben der nationalökonomischen Theorie hat sich die Betriebswirtschaftslehre sehr eingehend mit dem Kostenphänomen befaßt. War der Beweggrund für jene für den Ausbau einer besonderen Kostentheorie die Erkenntnis, daß man in der Preistheorie nicht einfach mit festen Produktionskoeffizienten auskommen könne, sondern den vielfachen Gestaltungsmöglichkeiten der Produktionskombinationen Rechnung tragen müsse, so war diese bestrebt, wissenschaftliche Methoden zur Bewältigung der in der betrieblichen Praxis auftretenden Kostenprobleme zu entwickeln."<sup>1)</sup>

Die intensive Beschäftigung mit den Kostenproblemen hat seit den grundlegenden Veröffentlichungen v. STACKELBERGS<sup>2)</sup> und SCHMALENBACHS<sup>3)</sup> sowohl im Bereich der volkswirtschaftlichen Kostentheorie als auch auf dem Gebiet der betriebswirtschaftlichen Kostenlehre zu erheblichen Fortschritten geführt. Auf Grund der von HALLER angesprochenen verschiedenartigen Erkenntnisziele bildete jedoch die Kostenforschung in den beiden Disziplinen arteigene Schwerpunkte.

Im Rahmen der Volkswirtschaftslehre ist die Analyse des Kostenproblems unabdingbare Voraussetzung für die Entwicklung preistheoretischer Modelle. Die Modelle der volkswirtschaftlichen Preistheorie zeichnen sich durch einen relativ hohen Abstraktionsgrad und eine entsprechende formale Vollendung aus. Daher ist auch die Kostenforschung im Rahmen der Volkswirtschaftslehre in hohem Maße formaltheoretischer Natur.

---

1) HALLER, H., Kostentheorie und Kostenrechnung, ZfgST, Bd. 106, 1950, S. 492.

2) Vgl. STACKELBERG, H.v., Grundlagen einer reinen Kostentheorie, Wien 1932.

3) Vgl. SCHMALENBACH, E., Buchführung und Kalkulation im Fabrikgeschäft, Deutsche Metallindustriezeitung, 15. Jahrg., 1899; unveränderter Nachdruck Leipzig 1928.

Im Rahmen der Betriebswirtschaftslehre dagegen wurde die Analyse des Kostenproblems durch andere Sachverhalte ausgelöst. Hier bestand schon früh ein enger Zusammenhang zwischen der Entwicklung der Kostenrechnung und der theoretischen Analyse des Kostenproblems. Daher war die betriebswirtschaftliche Kostentheorie stets in höherem Maße gezwungen, bei ihren Bemühungen um Erfassung, Erklärung und Prognostizierung der Kostenphänomene empirische Tatbestände zu berücksichtigen.

Betrachtet man die Entwicklung der betriebswirtschaftlichen Kostentheorie in den vergangenen drei Jahrzehnten, dann fallen als entscheidende Merkmale die Vertiefung der Erkenntnis und die Erhöhung des Realitätsgehalts der Aussagen auf. Insbesondere nach dem zweiten Weltkrieg wurden bei der modellmäßigen Durchleuchtung komplizierter betrieblicher Zusammenhänge und bei der Erhellung der Gesetzmäßigkeiten der Kostenentstehung neue Erkenntnisse gewonnen. Dabei gingen in den letzten Jahren von der mathematischen Entscheidungsforschung wichtige Impulse auf die betriebswirtschaftliche Kostentheorie aus. Mit der Anwendung der naturwissenschaftlichen Denkweise und der Entwicklung neuer mathematischer Methoden (z.B. der linearen Programmierung) waren die Möglichkeiten gegeben, komplizierte Betriebsstrukturen und -abläufe modellmäßig darzustellen. Die Tendenzen gehen heute dahin, die betriebswirtschaftliche Kostentheorie den praktischen Unternehmerentscheidungen dienstbar zu machen.

Vergleicht man die gegenwärtige Situation der betriebswirtschaftlichen Kostentheorie mit dem Entwicklungsstand und den Entwicklungstendenzen in der Kostenrechnung, so sind gewisse Parallelen unverkennbar. "Charakteristisch für die neuzeitliche Kostenrechnung ist ihre sehr weit getriebene Verfeinerung, sowohl im Kosten- und Leistungsbegriff als auch in den Verfahren der Erfassung und Zu-

rechnung der Kosten und der Ergebnisermittlung. Das zweite Charakteristikum ist die Vereinheitlichung der Kostenrechnung und ihre Allausdehnung.<sup>1)</sup>

Die Kostenrechnung hat jedoch nicht nur in ihrer rechen-technischen Entwicklung eine Verfeinerung und Vereinheitlichung erfahren. Sie wurde darüber hinaus in verstärktem Maße zu einem Instrument der Betriebs- und Unternehmenssteuerung ausgebaut. Im Vordergrund der kostenrechnerischen Untersuchungen steht daher gegenwärtig die Frage, wie die Kostenrechnung gestaltet werden muß, damit sie für unternehmerische Dispositionen relevante Unterlagen liefern kann.<sup>2)</sup> Diese Tendenz findet einmal ihren Ausdruck in der Abkehr von vergangenheitsbezogenen Kostenrechnungsformen. Zum andern manifestiert sich der Ausbau der Kostenrechnung zur Entscheidungsrechnung im Übergang von der Voll- zur Teilkostenrechnung. Im Mittelpunkt der jüngsten kostenrechnerischen Diskussion steht das im angelsächsischen Raum unter der Bezeichnung "Direct Costing" entwickelte Kostenrechnungssystem.<sup>3)</sup>

Angesichts derartiger entwicklungsmäßiger Parallelen auf den Gebieten der betriebswirtschaftlichen Kostentheorie und der Kostenrechnung verwundert die Tatsache, daß die betriebswirtschaftliche Kostenlehre bis jetzt nicht im

- 
- 1) MELLEROWICZ, K., Kosten und Kostenrechnung, Bd. II, Verfahren, Erster Teil, Allgemeine Fragen der Kostenrechnung und Betriebsabrechnung, 2. und 3. Aufl., Berlin 1958, S. 42 f. (Zitierweise: "Kosten und Kostenrechnung, Bd. II, 1").
  - 2) Vgl. z.B.: DAVIDSON, H.J. und TRUEBLOOD, R.M., Accounting for Decision-Making, The Accounting Review, 1961, S. 577 ff.
  - 3) Vgl. hierzu z.B.: BÖRNER, D., Direct Costing als System der Kostenrechnung, Diss. München 1961 und die dort angegebene Literatur; ferner KILGER, W., Flexible Plankostenrechnung, Köln und Opladen 1961.

Rahmen eines geschlossenen Systems dargestellt wird.<sup>1)</sup>  
Theoretische und rechnerische Analyse des Kostenphänomens stehen mehr oder weniger isoliert nebeneinander. In beiden Bereichen der betriebswirtschaftlichen Kostenlehre werden die Kosten unter jeweils verschiedenen Aspekten und vermeintlich divergierenden Zwecksetzungen behandelt.

Dennoch wird auf die Notwendigkeit einer engeren Verbindung zwischen der betriebswirtschaftlichen Kostentheorie einerseits und der Theorie sowie der Praxis der Kostenrechnung andererseits in zahlreichen Veröffentlichungen hingewiesen. Eine "Verbindung zwischen Kostentheorie und Kostenrechnung ist jedoch noch nie in dem Maße herbeigeführt worden, wie es notwendig wäre, um die zwischen beiden Teilbereichen bestehenden Spannungen zu beseitigen. Nur zu oft hat man sich Täuschungen hingegeben und geglaubt, die Kluft sei beseitigt, aber es waren eben Vorstellungen und die Verbindungsbrücken Ideengebilde, die dem Druck der Tatsachen nicht standhalten konnten."<sup>2)</sup>

In den bisherigen Arbeiten zum vorliegenden Problemkreis wird der Zusammenhang zwischen den beiden Teilbereichen der betriebswirtschaftlichen Kostenlehre unter recht verschiedenen Aspekten untersucht.

---

1) MELLEROWICZ behandelt zwar innerhalb seines Werkes "Kosten und Kostenrechnung" die beiden Teilgebiete, in die man die betriebswirtschaftliche Kostenlehre aufspalten kann: Kostentheorie und Kostenrechnung. Aber auch hier stehen die beiden Betrachtungsweisen des Kostenproblems relativ isoliert nebeneinander. Wie schon früher in den Veröffentlichungen von SCHMALENBACH werden die Verbindungen zwischen den beiden Betrachtungsweisen nicht systematisch hergestellt.

2) HAAS, G., Kostenstufen und deren Proportionalisierung, BFuPr 1951, S. 399.

In einer ersten Gruppe von Untersuchungen sind die Beziehungen zwischen betriebswirtschaftlicher Kostentheorie und Kostenrechnung Gegenstand historischer Überlegungen. Dabei wird die Verbindung und das Auseinanderstreben beider Bereiche in gewissen Entwicklungsperioden der Betriebswirtschaftslehre aufgezeigt.<sup>1)</sup>

Weiterhin werden die Beziehungen zwischen Kostentheorie und Kostenrechnung aus empirisch-praktischer Sicht beleuchtet. Hierbei ist zwischen zwei verschiedenen Blickrichtungen zu unterscheiden. Einerseits werden die kosten- und preistheoretischen Ergebnisse unmittelbar mit der Praxis der Kostenrechnung und dem darauf aufbauenden unternehmerischen Handeln verglichen.<sup>2)</sup> Ausgangspunkt der Überlegungen ist hierbei die Kostentheorie.

- 
- 1) Vgl. z.B. DORN, G., Entwicklung der industriellen Kostenrechnung in Deutschland, Berlin 1961, S. 95 und 104.
  - 2) In diesem Sinne wird z.B. vom National Bureau of Economic Research die Forderung erhoben: "A great deal remains to be done in the process of translating theoretical structures into ... measurable concepts, and of expanding accountancy into more logical and useful systems" (National Bureau of Economic Research (Herausgeber), Cost Behavior and Price Policy, New York 1943, S. 13). Vgl. ferner: GUTENBERG, E., Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, Bd. I, Die Produktion, 8. Aufl., Berlin-Göttingen-Heidelberg 1963, S. 116; HAAS, F., Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftstheorie; NB, 1950, S. 3; HEISS, T., Kostentheorie und Praxis, Junge Wirtschaft 1958, S. 453 ff.; HENZEL, F., Kosten und Leistung, 2. neubearbeitete Auflage der Kostenanalyse, Buhl 1941; SCHMITZ, G., Der Zusammenhang von Kostentheorie und Kostenrechnung, dargestellt am Beispiel der Kostenrechnung eines Gießereibetriebes, Diss. Köln 1956.

Derartige Untersuchungen haben z.T. ihren Niederschlag in den zahlreichen Auseinandersetzungen mit der Marginalanalyse gefunden.<sup>1)</sup> Andererseits geht man bei der Diskussion empirischer Kostenprobleme auch von der Kostenrechnung aus. Dabei werden die Beziehungen zwischen der theoretischen Entwicklung der Kostenrechnung und ihrer Anwendung in der Praxis analysiert. In der Mehrzahl der Fälle wird festgestellt, daß die praktische Handhabung der Kostenrechnung in mehr oder minder großem Umfang vom Stand der wissenschaftlichen Erkenntnis und den sich daraus ergebenden Forderungen abweicht.<sup>2)</sup>

Schließlich werden die möglichen Interdependenzen zwischen betriebswirtschaftlicher Kostentheorie und Kostenrechnung auch unter l o g i s c h e n und e r k e n n t n i s k r i t i s c h e n Aspekten

---

- 1) Vgl. z.B.: HALL, R L. and HITCH, C.J., Price Theory and Business Behavior, in: Oxford Studies in the Price Mechanism, Oxford 1951, S. 107 ff.; KUHLO, K.C., Eine Analyse des Vollkostenprinzips, WA, 1955 II, S. 137 ff.; MACHLUP, F., Marginal Analysis and Empirical Research, AER 1946, S. 519 ff.; SCHNEIDER, E., Der Realismus der Marginalanalyse in der Preistheorie, WA 1954 (II), S. 38 ff.
- 2) Vgl. z.B.: HEINEN, E., Reformbedürftige Zuschlagskalkulation, ZfhF 1958, S. 27; KILGER, W., Flexible Plankostenrechnung, a.a.O., S. 112; SCHMALENBACH, E., Theorie der Produktionskosten-Ermittlung, ZfhF 1908/09, S. 41 ff.; SCHWANTAG, K., Die gegenwärtige Lage der Kostenrechnung, ZfhF 1949, S. 145 ff.; SCHNUTENHAUS, O R., Die institutionelle Kostenrechnung als Basis fortschrittlicher Unternehmensführung im unternehmerischen Rechnungswesen in Europa, ZfB 1963, S. 397.

untersucht. Ausgangspunkt bildet dabei der theoretische Entwicklungsstand beider Teilbereiche der betriebswirtschaftlichen Kostenlehre.<sup>1)</sup>

In allen genannten Fällen werden die Beziehungen zwischen der betriebswirtschaftlichen Kostentheorie und der Kostenrechnung nur unter speziellen Gesichtspunkten analysiert. Eine systematische Untersuchung der bestehenden und der möglichen Interdependenzen liegt bis jetzt noch nicht vor.

Dennoch liegt die Notwendigkeit auf der Hand, eine solche systematische Untersuchung durchzuführen; denn "Voraussetzung einer aussagefähigen Kostenrechnung ist ... eine der wirtschaftlichen Realität entsprechende und allen Forderungen einer formalen Logik gerecht werdende betriebswirtschaftliche Kostentheorie."<sup>2)</sup>

- 
- 1) In diesem Sinne betont z.B. TROUGHTON: "Inconsistency arises when the lessons of theory are compared with ... accounting results and with the descriptions to be found in the textbooks of costing and budgeting". (TROUGHTON, F., The Teaching Concerning Costs of Production in Introductory Economics, JIE 1963, S. 96.)  
Vgl. auch: ANGERMANN, E., Gleichgewichtskalkulation, Meisenheim 1952; HAAS, G., Beitrag zur Gestaltung der Kosten in Theorie, Rechnung und Wirklichkeit, Diss. Moosbach (Baden) 1950; HALLER, H., Kostentheorie und Kostenrechnung, a.a.O., S. 492 ff.; HEISS, T., Theoretische Grundlagen für die empirische Ermittlung industrieller Kostenfunktionen, Diss. Saarbrücken 1960; KILGER, W., Die Produktions- und Kostentheorie als theoretische Grundlage der Kostenrechnung, ZfhF 1958, S. 553 ff.; SCHNEIDER, D., Kostentheorie und verursachungsge-  
mäßige Kostenrechnung, ZfhF 1961, S. 677 ff.
  - 2) HEINEN, E., Betriebswirtschaftliche Kostenlehre, Bd. I, Grundlagen, Wiesbaden 1959, S. 14 (Zitierweise: "Kostenlehre").

Daher soll es Ziel der vorliegenden Arbeit sein, einen Beitrag zur Schließung dieser Lücke in der Untersuchung betriebswirtschaftlicher Kostenprobleme zu liefern. Die vorliegende Arbeit stellt einen Versuch dar, die Interdependenzen zwischen der betriebswirtschaftlichen<sup>1)</sup> Kostentheorie und der Kostenrechnung in systematischer Sicht aufzudecken. Damit verbindet sich zwangsläufig auch die Klärung der zwischen den beiden Teilbereichen bestehenden Divergenzen. Aus dem Gegenstand der Untersuchung ergibt sich auch die Diskussion von Möglichkeiten und Grenzen einer engeren Verbindung zwischen Kostentheorie und Kostenrechnung.

Die Betrachtung richtet sich somit nicht auf eine historische Erklärung für das Verhältnis, in dem die beiden Teilbereiche zueinander standen. Über die zeitliche Reihenfolge, in der die einzelnen Kostenrechnungsverfahren entwickelt wurden, und über die Beeinflussung dieser Entwicklung durch die Theorie lassen sich kaum allgemeingültige Aussagen machen.<sup>2)</sup>

Die Aufgabe der vorliegenden Arbeit kann danach noch etwas genauer umrissen werden. Untersuchung der Beziehungen zwischen der Kostentheorie und der Kostenrechnung ist nicht dahingehend zu verstehen, daß es sich darum handele, etwa die Kostentheorie der konkreten Gestaltungsform der Kostenrechnung in einem realen Betrieb gegenüberzustellen. In einem solchen Fall könnte die Analyse nicht zu allgemeingültigen Ergebnissen führen. Allgemeingültige Ergebnisse

---

1) Die volkswirtschaftliche Kostentheorie ist aus thematischen Gründen nicht Gegenstand der Untersuchung. Falls nicht ausdrücklich etwas anderes gesagt wird, ist daher im folgenden mit "Kostentheorie" stets die betriebswirtschaftliche Kostentheorie gemeint.

2) Vgl. KILGER, W., Flexible Plankostenrechnung, a.a.O., S. 49, Fußnote 60.

werden jedoch gerade angestrebt. Gegenstand der Untersuchung ist daher ein Vergleich zwischen der Kostentheorie und der Kostenrechnung als Bestandteil des Rechnungswesens schlechthin, wie sie die Betriebswirtschaftslehre als Wissenschaft diskutiert. Das bedeutet, daß Aussagen der betriebswirtschaftlichen Kostentheorie mit Aussagen ü b e r die Kostenrechnung verglichen werden müssen.

## II. Die wissenschaftstheoretischen Grundlagen der Untersuchung

Wissenschaftliche Erkenntnis ist selektiv. Sie erfordert daher Auswahlgesichtspunkte, die der jeweiligen Problemstellung und der methodologischen Konzeption der Problemlösung entsprechen. Die Analyse der Interdependenzen zwischen betriebswirtschaftlicher Kostentheorie und Kostenrechnung führt zwangsläufig zu einer Beurteilung betriebswirtschaftlicher Theorieaussagen. Eine wissenschaftliche Erörterung des Problems setzt daher voraus, daß über Wesen und Erkenntnisziel betriebswirtschaftlicher Theorien Klarheit herrscht.

Aus diesem Grunde erscheint es wichtig, zu einigen methodologischen Grundproblemen der Betriebswirtschaftslehre Stellung zu nehmen.<sup>1)</sup> Dabei ist es

---

1) Mit diesem Problem haben sich beispielsweise folgende Autoren auseinandergesetzt:  
GUTENBERG, E., Betriebswirtschaftslehre als Wissenschaft, Kölner Universitätsreden, Krefeld 1957;  
MOXTER, A., Methodologische Grundfragen der Betriebswirtschaftslehre, Köln und Opladen 1957;  
SCHÖNPFLUG, F., Betriebswirtschaftslehre, Methoden und Hauptströmungen, 2. Aufl., Stuttgart 1954;  
SCHREIBER, R., Erkenntniswert betriebswirtschaftlicher Theorien, Wiesbaden 1960 (Zitierweise: "Erkenntniswert").

jedoch nicht erforderlich, die Auffassungen einzelner Autoren vollständig darzustellen. Vielmehr genügt die Erfassung der Überlegungen, die im Rahmen der hier beabsichtigten Untersuchung bedeutsam sind. Insbesondere sind die Grundprinzipien und Verfahrensweisen zu erläutern, die es ermöglichen, die Beziehungen zwischen den Aussagen der betriebswirtschaftlichen Kostentheorie und der Kostenrechnung an Hand bestimmter Kriterien zu beurteilen. Dazu müssen zunächst Wesen und Inhalt einer Theorie im Rahmen der Betriebswirtschaftslehre erörtert werden.

#### 1. Wesen und Inhalt einer Theorie

"Die Betriebswirtschaftslehre nimmt innerhalb der Wissenschaften eine Sonderstellung ein, die äußerlich durch ihre starke Verflechtung mit der Praxis gekennzeichnet ist, wie wir sie bei keiner anderen Wissenschaft finden."<sup>1)</sup> Jede Erfahrungswissenschaft, auch eine Erfahrungswissenschaft wie die Betriebswirtschaftslehre, gipfelt aber letztlich in der Theorie. Die Betriebswirtschaftslehre kann als ein System betriebswirtschaftlicher Einzeltheorien aufgefaßt werden.<sup>2)</sup> Solche Einzeltheorien stellen z.B. die Absatz- und Preistheorie, die Finanzierungs- und Investitionstheorie, die Produktions- und Kostentheorie sowie die Bilanztheorie dar.

---

1) LÖFFELHOLZ, J., Die Betriebswirtschaftslehre - eine Kunstlehre ? ZfB 1953, S. 531.

2) Beispielsweise bezeichnet SCHREIBER, R., a.a.O., S. 85 die Betriebswirtschaftslehre als "Inbegriff der betriebswirtschaftlichen Theorien".

Neben der Theorie sind aber noch Techniken, Verfahren notwendig, um die Probleme der betriebswirtschaftlichen Praxis zu lösen, die realen Vorgänge rechnerisch zu erfassen und zu kontrollieren. Der Betriebswirtschaftslehre kommt die Aufgabe zu, diese in der Praxis angewandten und entwickelten technologischen Verfahren systematisch zu erfassen und zu beschreiben. Dieser Zweig der Betriebswirtschaftslehre wird allgemein als betriebswirtschaftliche Technik oder als Betriebstechnik bezeichnet.<sup>1)</sup> Zur "Betriebstechnik" gehören alle jene Teile der angewandten Betriebswirtschaftslehre, "die mit den Problemen des Formulierens und sinnvollen Gestaltens, mit dem vernünftigen Einordnen und Einstufen, mit dem zweckmäßigen und wirtschaftlichen Durchführen von betrieblichen ... Aufgaben zusammenhängen."<sup>2)</sup>

Die Betriebstechnik befaßt sich insbesondere mit dem betrieblichen Rechnungswesen, das üblicherweise in Buchhaltung, Kostenrechnung, Statistik und Planung bzw. Planungsrechnung eingeteilt wird.

- 
- 1) Es erweist sich in diesem Zusammenhang als zweckmäßig, zwischen Technologie und Technik zu unterscheiden. "Technologie ist als ein System von Aussagen, Technik als Praxis, also u.U. als Anwendung technologischer Aussagen im praktischen Leben zu verstehen." (ALBERT, H., Wertfreiheit als methodisches Prinzip. Zur Frage der Notwendigkeit einer normativen Sozialwissenschaft, in: Probleme der normativen Ökonomik und der wirtschaftspolitischen Beratung, Hrsg.: BECKERATH, E.v. und GIERSCHE, H., Berlin 1963, S. 41).
  - 2) TSCHIRF, L., Moderne Betriebstechnik, in: Empirische Betriebswirtschaftslehre, Festschrift für L. ILLETCHKO, Hrsg. LOITLSBERGER, E., Wiesbaden 1963, S. 187.  
Vgl. ferner: FISCHER, G., Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 9. Aufl., Heidelberg 1964, S. 29; MELLEROWICZ, K., Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Bd. I, 10. Aufl., Berlin 1958, S. 58.

Der Theoriencharakter der betriebswirtschaftlichen Einzeltheorien und damit der Kostentheorie wird in der Literatur grundsätzlich nicht bestritten. Dagegen sind die Meinungen darüber geteilt, ob man die Zweige der "Technologie" und damit auch die Kostenrechnung als Theorie bezeichnen kann.

Die Frage, ob und unter welchen Voraussetzungen die Kostenrechnung eine Theorie darstellt, ist nicht nur formeller Natur. Sie gewinnt für die vorliegende Untersuchung auch materielle Bedeutung. Bei der Analyse der Interdependenzen zwischen Kostentheorie und Kostenrechnung erhebt sich die Vorfrage, ob es sich hier um Beziehungszusammenhänge zwischen zwei Theorien oder zwischen einer Theorie und einem unmittelbar praktisch angewandten System von Verfahren handelt.

Im Gegensatz zu der Auffassung SCHMALENBACHs, der von einer "Theorie der Produktionskostenermittlung"<sup>1)</sup> spricht, im Gegensatz auch zu der Auffassung MELLEROWICZs, der die Kostenrechnungsverfahren als "angewandte Kostentheorie"<sup>2)</sup> bezeichnet, wird im allgemeinen die Ansicht vertreten, daß bei rein zweckbedingten Vorgängen in der besonderen Art der Kostenrechnung nicht von einer Theorie gesprochen werden dürfe. Die Methoden zur Ermittlung der Kosten - so wird argumentiert - stellten "analytische Aussagen" dar. Im Rahmen der Kostenrechnung handle es sich um

---

1) SCHMALENBACH, E., Theorie der Produktionskostenermittlung, ZfhF 1908/09, S. 41 ff.

2) MELLEROWICZ, K., Kosten und Kostenrechnung, Bd. I., Theorie der Kosten, 3. Aufl., Berlin 1957, S. III.

verschiedene "operationale" Definitionen von Kosten, um analytische Schemata. Diese Schemata seien "formale Kunstlehren der Rechnungslegung, die weder systematisierte Erfahrung enthalten, noch durch Erfahrung falsifiziert werden können."<sup>1)</sup>

In diesem Sinne betont z.B. HALLER, daß die Kostenrechnung keine echte Theorie darstellt. "Man kann sie vielmehr als eine Kunstlehre bezeichnen, die gewisse Methoden zu Erreichung eines bestimmten Zweckes (Kostenerfassung, -kontrolle und -planung, Stückkostenberechnung) ausarbeitet."<sup>2)</sup>

Die Gegenüberstellung von Theorie und Kunstlehre ist vom wissenschaftstheoretischen Standpunkt aus umstritten.<sup>3)</sup> Die Antwort auf die für die hier beabsichtigte Untersuchung wichtigere Frage, ob auch die Kostenrechnung als eine Theorie verstanden werden kann, hängt vom Begriff der Theorie ab. Daher ist zunächst diese Problem zu analysieren.

- 
- 1) KATTERLE, S., Normative (beratende) und explikative Betriebswirtschaftslehre, Diss., Köln 1962, S. 173. Vgl. ferner FLOHR, H., Zur Ermittlung des Unternehmenserfolges, in: Sozialwissenschaft und Gesellschaftsgestaltung, Festschrift für G. WEISSER, Hrsg. KARRENBERG, F. und ALBERT, H., Berlin 1963, S. 390.
  - 2) HALLER, H., Kostentheorie und Kostenrechnung, a.a.O., S. 510.
  - 3) Vgl. hierzu z.B. den Methodenstreit zwischen SCHMALENBACH und WEYERMANN-SCHÖNITZ: SCHMALENBACH, E., Die Privatwirtschaftslehre als Kunstlehre, ZfhF 1911/12, S. 304 ff.; WEYERMANN-SCHÖNITZ, Grundlegung und Systematik einer wissenschaftlichen Privatwirtschaftslehre und ihre Pflege an Universitäten und Fachhochschulen, Karlsruhe 1912, S. 42 ff.; ferner LÖFFELHOLZ, J., Die Betriebswirtschaftslehre eine Kunstlehre ?, a.a.O., S. 531 ff.

## 11. Der Begriff der Theorie

Bei der Grundlagenforschung wird der Theorienbegriff in sehr unterschiedlicher Bedeutung verwandt. Einmal wird der Ausdruck "Theorie" dem Ausdruck "Praxis" gegenübergestellt. Theorie bedeutet in diesem Sinne "die reine Erkenntnis und das systematisch geordnete Wissen ohne Rücksicht auf seine Anwendung und die Nutzbarmachung zu bestimmten Zwecken."<sup>1)</sup> Zum anderen wird Theorie als Gegensatz zur Erfahrung verstanden. Theorie ist dann "die durch das Denken gewonnene Erkenntnis, die wissenschaftliche Erklärung bestimmter Erscheinungen aus einem Prinzip und die Zusammenfassung der Einzelerkenntnisse unter allgemeine Gesetze sowie ihre Ordnung nach Prinzipien, aus denen sich alle Gesetzmäßigkeiten und Einzelfälle ableiten lassen."<sup>2)</sup>

Im Gegensatz zu diesen Theoriebegriffen der traditionellen Philosophie wird der Ausdruck Theorie in der neueren Erkenntnistheorie weiter gefaßt und nur mehr formell definiert. "Der Theorie muß ein gewisses Erfahrungsmaterial zugrunde liegen, das in den Aussagen formuliert wird. Diese Aussagen bilden zusammen dann eine Theorie, wenn sie ein widerspruchsfreies System bilden. Die Aussagen müssen logisch miteinander verknüpft und neue Aussagen müssen aus ihnen abgeleitet werden können. Jedes Aussagensystem, d.h. jede Gesamtheit von Aussagen zu einem bestimmten Problem, das keine Widersprüche enthält, kann eine Theorie genannt werden. Welche Aussagen wir zu einer

---

1) HOFFMEISTER, J., Wörterbuch der philosophischen Begriffe, 2.Aufl., Hamburg 1955, S. 609.

2) Derselbe, a.a.O., S.609. In diesem Sinne bezeichnet auch POPPER die wissenschaftliche Theorie als "Netz, das wir auswerfen, um die Welt einzufangen - sie zu rationalisieren, zu erklären und zu beherrschen." (POPPER, K., Logik der Forschung, Wien 1935, S. 26).

Theorie zusammenfassen, hängt von dem Zweck der Theorie, der sich in der Fragestellung äußert, ab."<sup>1)</sup>

Ergänzend muß allerdings hinzugefügt werden, daß eine Theorie, wenn sie sich nicht auf eine Zusammenfassung individueller Tatbestände des jeweiligen Objektbereiches beschränken will, neben Individualaussagen mindestens eine allgemeingültige, d.h. eine Allaussage enthalten muß. Allaussagen (z.B. Gesetze, Regeln oder Prinzipien) müssen für eine Vielzahl von Fällen Gültigkeit besitzen. Wo "das rein theoretische Interesse das Maßgebende ist, da gilt das individuelle Einzelne und die empirische Verknüpfung für sich nichts, oder es gilt nur als methodologischer Durchgangspunkt für die Konstruktion der allgemeinen Theorie."<sup>2)</sup>

Aus den genannten Beispielen ist deutlich zu ersehen, daß der Begriff der Theorie recht unterschiedlich gefaßt werden kann. Daher gibt es auch keine logisch zwingende Entscheidung in der Frage, ob die Kostenrechnung eine Theorie darstellt oder nicht. Geht man von den beiden erstgenannten Begriffsfassungen aus, dann ist die Kostenrechnung keine Theorie. Die Kostenrechnungsverfahren sind eindeutig zweckbestimmt. Sie bemühen sich auch nicht um die wissenschaftliche Erklärung bestimmter Erscheinungen aus einem einheitlichen Prinzip.

---

1) SCHREIBER, R., Erkenntniswert betriebswirtschaftlicher Theorien, a.a.O., S. 85. In diesem Sinne versteht KOCH unter Theorie "die systematische Erkenntnis über irgendwelche Zusammenhänge", (KOCH, H., Über einige Grundfragen der Betriebswirtschaftslehre, ZfHf 1957, S. 581); vgl. ferner: ALBERT, H., Theorie und Prognose in den Sozialwissenschaften, Schweiz. Zeitschrift f. Volkswirtschaft und Statistik, 93. Jg. 1957, S. 60 ff.; PREISER, E., Nationalökonomie heute, München 1959, S. 60.

2) HUSSERL, E., Logische Untersuchungen, Bd. I., 4. Aufl., Halle 1928, S. 235.

Bedient man sich dagegen eines weitgefaßten, formalen Theoriebegriffes, so kann man auch die Kostenrechnung als Theorie bezeichnen. Voraussetzung ist lediglich, daß die im Rahmen der Kostenrechnung gemachten Aussagen widerspruchsfrei sind und innerhalb dieser Aussagen mindestens eine Allaussage gemacht wird, die für die Kostenrechnung aller Betriebe Gültigkeit besitzt. Dabei ist es unbeachtlich, ob sich Allaussage auf kostenrechnerische Tatbestände oder auf Verfahren der Kostenrechnung bezieht.<sup>1)</sup>

Eine Auseinandersetzung mit den einzelnen Theoriebegriffen ist an dieser Stelle weder erforderlich noch durchführbar; denn die Richtigkeit dieser oder jener Begriffsfassung kann nicht mit Hilfe eines logischen Prinzips begründet werden.<sup>2)</sup> Da wir im Rahmen dieser Untersuchung unter einer Theorie nichts Wirklichkeitsfremdes verstehen und uns nicht der Tatsache verschließen wollen, daß "auch im praktischen (d.h. unmittelbar angewandten, A.d.V.) Kalkulationswesen Theorien wirksam sein können,"<sup>3)</sup> soll im folgenden

- 
- 1) Vgl. z.B. SCHREIBER, R., Erkenntniswert betriebswirtschaftlicher Theorien, a.a.O., S. 73. Allaussagen der Kostenrechnung wären z.B. das Prinzip der Genauigkeit, das Prinzip der Wirtschaftlichkeit, die These, die Kostenrechnung habe den zweckbestimmten Güter- und Diensteverzehr in der Betriebswirtschaft vollständig zu erfassen, und die dieser Forderung entsprechende Erfassung der Gesamtkosten eines Abrechnungszeitraumes.
  - 2) Die Stellung eines Begriffes zum wissenschaftlichen Erkenntnisprozeß kann sich nicht als richtig oder falsch, sondern nur als zweckmäßig oder unzweckmäßig erweisen. Zur Beurteilung von Begriffen vgl. z.B. SZYPERSKY, N.: Zur Problematik der quantitativen Terminologie in der Betriebswirtschaftslehre, Berlin 1962.
  - 3) SCHMALENBACH, E., Grundlagen der Selbstkostenrechnung und Preispolitik, 5.Aufl., Leipzig 1930, S. 103.

der weitgefaßte, formale Theorienbegriff zugrunde gelegt werden. Die Untersuchung des Verhältnisses zwischen Kostentheorie und Kostenrechnung betrifft dann die Frage nach den Beziehungen zwischen zwei Theorien.

Für die weitere Untersuchung erweist es sich als zweckmäßig, zwischen Problemen der Entwicklung einer neuen Theorie und der Analyse einer fertigen Theorie zu unterscheiden.

Bestehende Theorien besitzen immer die Struktur eines axiomatisch aufgebauten Systems.<sup>1)</sup> Ungeachtet der Methode, der sich der einzelne Forscher bei der Aufstellung einer Theorie bedient hat, lassen sich nämlich die Aussagen einer Theorie in zwei Klassen einteilen. Die erste Klasse enthält diejenigen Aussagen bzw. Begriffe, die im Rahmen der Theorie nicht abgeleitet werden. Sie stellen die Axiome oder Prämissen des Aussagensystems dar. Die zweite Klasse enthält diejenigen Aussagen, die aus den Axiomen abgeleitet werden. Man bezeichnet sie als Theoreme. Erfolgt die Ableitung der Aussagen streng nach den Regeln der logischen Syntax der zugrunde gelegten Sprache, so ist das System von Aussagen widerspruchsfrei.<sup>2)</sup>

---

1) Vgl. STEGMÜLLER, W., Wissenschaftstheorie, in: Das Fischer-Lexikon, Philosophie, Frankfurt a.M. 1958, S. 327 ff.; derselbe, Das Wahrheitsproblem und die Idee der Semantik, Wien 1957, S. 3; BOCHENSKI, J.M., Die zeitgenössischen Denkmethode, München 1954, S. 78; SCHREIBER, E., Erkenntniswert betriebswirtschaftlicher Theorien, a.a.O., S. 43 f.

2) Vgl. BOCHENSKI, J.M., Zeitgenössische Denkmethode, a.a.O., S. 78 ff.

Die vergleichende Gegenüberstellung zweier Theorien wirft eine Reihe von Einzelproblemen auf. So stellt sich z.B. die Frage, ob die Theorien mit gleichen oder verschiedenen Begriffssystemen arbeiten und sich die aus den Begriffssystemen abgeleiteten Aussagen verifizieren oder falsifizieren lassen. Weiter interessiert, ob die zu vergleichenden Theorien logisch miteinander verträglich sind, ob sich gegenseitige Beziehungen ableiten lassen oder Widersprüche bestehen. Schließlich ist für die vorliegende Untersuchung von besonderer Bedeutung, ob mit den Theorien gleichgerichtete, entgegengesetzte oder ergänzende Zwecksetzungen verfolgt werden. Die moderne Wirtschaftstheorie, insbesondere die analytische Philosophie, hat Kriterien entwickelt, die eine systematische Untersuchung derartiger Fragen gestatten. Sie bezeichnet diese Kriterien als die "Dimensionen" einer Theorie.<sup>1)</sup>

- 
- 1) Dieser Begriff stammt ursprünglich aus der "Sprachanalyse", die im Mittelpunkt der sog. analytischen Philosophie steht. Die Sprachanalyse wurde ursprünglich dazu benutzt, um die logischen Widersprüche bzw. die empirische Bedeutungslosigkeit philosophischer Systeme nachzuweisen. Erst später wandte man die sprachanalytischen Verfahren auch auf erfahrungswissenschaftliche Begriffe an. Dabei ging man von der Erkenntnis aus, daß jede erfahrungswissenschaftliche Theorie letztlich eine spezielle Sprache mit eigenen Begriffen darstellt.

Vgl. BOCHENSKI, J.M., Zeitgenössische Denkmethoden, a.a.O., S. 38 f.; STEGMÜLLER, W., Hauptströmungen der Gegenwartsphilosophie, Tübingen 1960, S. 414 (Zitierweise: "Hauptströmungen"); SCHREIBER, R., Erkenntniswert, a.a.O., S. 18 f.

## 12. Die Dimensionen einer Theorie

Der im wirklichen Geschehen eingesetzte Denkprozeß vollzieht sich grundsätzlich in zwei Schritten. Er umfaßt einmal "die Konstruktion eines logischen Gerüsts in der reinen Wissenschaft und zum anderen die Interpretation der Wirklichkeit mit Hilfe dieses geistigen Werkzeuges."<sup>1)</sup> Schränkt man die Betrachtungsweise auf den ersten Schritt des Denkprozesses ein, abstrahiert man also von der realen Bedeutung der im Rahmen einer Theorie verwandten Begriffe, Wörter und Zahlen, dann besitzt die Analyse rein formalen Charakter. Sie befaßt sich nur mit den Formgesetzen und Formregeln der Ausdrücke einer Theorie. Der empirische Sinngehalt dieser Ausdrücke bleibt unbeachtet; es handelt sich um eine "inhaltsleere Kalkülsprache".<sup>2)</sup> Betrachtet man nur das formal-logische Gerüst theoretischer Aussagen, dann erörtert man die syntaktische Dimension einer Theorie.<sup>3)</sup>

"Die syntaktische Stufe der Zeichenwelt, das Operieren auf dieser Stufe, der Formalismus, ist für die moderne Entwicklung in der Betriebswirtschaftslehre von erheblicher Wichtigkeit ..."<sup>4)</sup> Die Analyse der Formalstruktur theoretischer Aussagen gewinnt besonders

---

1) HAAS, F., Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftstheorie, a.a.O., S. 2.

2) CARNAP, R., Logische Syntax der Sprache, Wien 1934, S. 7; SZYPERSKY, N., Zur Problematik der quantitativen Terminologie in der Betriebswirtschaftslehre, Berlin 1962, S. 35 (Zitierweise: "Quantitative Terminologie").

3) Vgl. z.B.: BOCHENSKI, J.M., a.a.O., S.39; SCHREIBER, R., a.a.O., S.20 ff. und die dort angegebene Literatur.

4) ADAM, A., Messen und Regeln in der Betriebswirtschaft, Würzburg 1959, S.4; vgl. ferner HILL, W., Die Betriebswirtschaftslehre als Wissenschaft, Zürich 1957, S.17.  
Fortsetzung der Fußnote auf S.20

bei der Beurteilung quantifizierbarer betriebswirtschaftlicher Sachverhalte an Bedeutung. Quantitative betriebswirtschaftliche Begriffe wie z.B. Erlös, Kosten und Gewinn sind einer formalisierenden Behandlung leichter zugänglich als qualitative Begriffe.<sup>1)</sup>

Für das Verhältnis zwischen Kostentheorie und Kostenrechnung stellt sich im Rahmen der syntaktischen Dimension die Frage nach der Strukturgleichheit zwischen den Aussagen beider Bereiche. Weisen z.B. die Aussagen der Kostentheorie formal die Struktur  $K = f(x)$ ;  $K' = \frac{dK}{dx}$  und die der Kostenrechnung  $K = f(a,b,c,d,...x)$ ;  $k_g = \frac{K}{x}$  auf, dann stimmen Theorie und Rechnung in ihrer inneren Struktur nicht überein.

Aus der formalen Struktur einer Theorie lassen sich aber noch keine Aussagen über die Wirklichkeit ableiten. Es ist deshalb erforderlich, neben der Formalstruktur auch die Beziehungen von Theorieaussagen zur Wirklichkeit zu überprüfen. Bleibt die formale Seite einer Theorie unberücksichtigt, werden lediglich die Begriffe und Aussagen in ihrer Beziehung zur Erfahrung

---

Fortsetzung der Fußnote 4 von S. 19

Es sei bereits an dieser Stelle darauf hingewiesen, daß sich die Untersuchungen KILGERs über den Zusammenhang von Kostentheorie und Kostenrechnung überwiegend in der syntaktischen Dimension bewegen. KILGER deckt "formale Analogien" zwischen Theorie und Rechnung auf. (Vgl. KILGER, W., Die Produktions- und Kostentheorie als theoretische Grundlage der Kostenrechnung, a.a.O., S. 558 ff.)

- 1) Dies schließt nicht aus, daß auch Theorien, die nicht quantitative Begriffe enthalten, eine syntaktische Dimension besitzen. Die Entwicklung der Logistik erlaubt es, auch solche Theorien zu formalisieren und auf ihre formale Struktur hin zu untersuchen.

analysiert, dann bewegt man sich in der semantischen Dimension einer Theorie.<sup>1)</sup> Dabei erhebt sich vor allem die Frage, wie eine Theorie gedeutet werden kann, ob sich die Begriffe und Aussagen verifizieren oder falsifizieren lassen.

Die Bedeutung der semantischen Dimension für betriebswirtschaftliche Untersuchungen wird durch die Tatsache unterstrichen, daß man sich bei der Formulierung einer betriebswirtschaftlichen Theorie nicht nur der Beobachtungs- und Umgangssprache, sondern häufig auch einer künstlichen Sprache wie z.B. der Mathematik bedient. "Der Wissenschaftler braucht eine andere Sprache als der tätige Wirtschaftler, da er entsprechend seiner Metastellung a n d e r e   Z w e c k e verfolgt."<sup>2)</sup> Die Sprache steht als Umgangssprache" am Anfang der reinen Theorie und nimmt mit zunehmender Ausprägung als Wissenschaftssprache weitere Elemente der fachlichen Seinsauslegung in sich auf ..."<sup>3)</sup>

Betriebswirtschaftliche Theorien beziehen ihre Aussagen auf Erscheinungen der Wirklichkeit. Daher müssen die Begriffe als Bestandteile dieser Theorien wirklichkeitsentsprechend und eindeutig sein.<sup>4)</sup> Wird z.B. in der betriebswirtschaftlichen Kostentheorie die

---

1) Vgl. BOCHENSKI, J.W., Zeitgenössische Denkmethoden, a.a.O., S. 38; STEGMÜLLER, W., Hauptströmungen, a.a.O., S. 414; SCHREIBER, R., Erkenntniswert, a.a.O., S. 47 ff.

2) SZYPERSKI, N., Quantitative Terminologie, a.a.O., S. 50; vgl. ferner STEGMÜLLER, W., Wissenschaftstheorie, a.a.O., S. 339.

3) SZYPERSKI, N., Quantitative Terminologie, a.a.O., S. 34.

4) Diese Forderung wird von KOCH speziell für die Bildung des Kostenbegriffes erhoben. Vgl. KOCH, H., Zur Diskussion über den Kostenbegriff, ZfhF 1958, S. 367.

Aussage gemacht, daß die Kosten als quantifizierbare Größe von mehreren Einflußgrößen (etwa Faktormengen und Faktorpreisen) abhängig sind, dann müssen die im Aussagensystem enthaltenen abhängigen und unabhängigen Variablen empirisch nachprüfbar definiert werden. Sie müssen wirklich Seiendes darstellen.

Neben der Übereinstimmung mit der Wirklichkeit ergibt sich bei der Analyse der Beziehungen zwischen Kostentheorie und Kostenrechnung das Problem der umfangmäßigen Entsprechung der innerhalb dieser Bereiche verwandten Grundbegriffe. Würde z.B. der Kostenbegriff in der Kostentheorie wertmäßig, in der Kostenrechnung dagegen pagatorisch gedeutet werden<sup>1)</sup>, dann würden die Aussagen der Kostentheorie und der Kostenrechnung in ihrer semantischen Dimension nicht übereinstimmen.

Schließlich kann man eine Theorie auch unter dem Aspekt untersuchen, welchen Zwecken und Zielsetzungen sie dient. Eng damit verbunden ist die Frage, wie eine Theorie aufgebaut sein muß, damit sie den jeweiligen Zwecksetzungen am besten gerecht wird. Man bezeichnet dies als die pragmatische Dimension einer Theorie.<sup>2)</sup> In den Bereich der pragmatischen Dimension fällt die Beurteilung der Theorieaussagen hinsichtlich ihrer praktischen Anwendbarkeit. Hierher gehört beispielsweise auch die Unterscheidung zwischen "reiner" und

---

1) Zu den Begriffen des wertmäßigen und des pagatorischen Kostenbegriffs vgl. beispielsweise HEINEN, E., Kostenlehre, a.a.O., S. 106 ff. sowie die dort angegebene Literatur.

2) Vgl. BOCHENSKI, J.M., Zeitgenössische Denkmethoden, a.a.O., S. 38; SCHREIBER, R., Erkenntniswert, a.a.O., S. 19 und S. 69 ff. Während es in der modernen Wissenschaftstheorie eine Fülle von syntaktischen und semantischen Analysen verschiedener Aussagearten und Aussagensysteme gibt, ist das Gebiet der Pragmatik noch weitgehend unerschlossen. Vgl. hierzu z.B. die Ansätze bei MARTIN, M., Toward a systematic Pragmatics, Amsterdam 1958.

"angewandter Theorie". Ferner interessiert in diesem Zusammenhang die Frage, welcher Abstraktionsgrad einer Theorie im Hinblick auf ihren Anwendungszweck noch als zulässig bezeichnet werden kann.

Bei der Analyse des Zusammenhanges zwischen Kostentheorie und Kostenrechnung kommt der pragmatischen Dimension die größte Bedeutung zu. Im Mittelpunkt steht dabei die Frage, welche Bedeutung Kostentheorie und Kostenrechnung für das praktische unternehmerische Handeln besitzen, d.h. welche Möglichkeiten sich bieten, die Aussagen beider Bereiche unternehmerischen Entscheidungen dienstbar zu machen. Darüber hinaus ist im Rahmen der pragmatischen Dimension zu untersuchen, inwieweit die Zwecksetzungen von Kostentheorie und Kostenrechnung übereinstimmen bzw. sich ergänzen.

Die drei Dimensionen einer Theorie stellen keine selbständigen, unabhängigen Bezugssysteme dar. Vielmehr setzt die pragmatische Dimension die semantische und syntaktische, die semantische ihrerseits wiederum die syntaktische voraus. Trotzdem kann bei Abstraktion von den umfangmäßig übergeordneten Dimensionen jede für sich Gegenstand der Untersuchung sein.<sup>1)</sup> Für die Untersuchung der Interdependenzen zwischen Kostentheorie und Kostenrechnung bildet diese Aufteilung ein wichtiges Hilfsmittel.

---

1) Daß im Grunde die pragmatische Dimension die übrigen Dimensionen umfaßt, geht z.B. aus folgender Aussage STEGMÜLLERS (Das Wahrheitsproblem und die Idee der Semantik, a.a.O., S.3) hervor: "Werden ... Ausdruck, Sprecher und Designatum (= dasjenige, wovon die Rede ist) berücksichtigt, so gehören die Untersuchungen zur Pragmatik. Wird vom Sprecher (d.h. von dessen verfolgten Zwecken, A.d.V.) abstrahiert, so rechnet man die Untersuchungen zur Semantik. Beschränkt sich die Analyse auf die formale Struktur der Ausdrücke unter Abstraktion vom Designatum, so gehört die Analyse zur Syntax".

## 2. Aufgaben und Erkenntnisziele betriebswirtschaftlicher Theorien

In der Betriebswirtschaftslehre gibt es "vielerlei Verwendungsmöglichkeiten zur Anwendung der Theorien, und nicht wenige Schwierigkeiten bei Aufstellung von Theorien resultieren aus vielschichtigen und oft einander widersprechenden Zwecksetzungen der Theorien."<sup>1)</sup> Die pragmatische Dimension betriebswirtschaftlicher Theorien läßt sich am besten erhellen, wenn man vom Erfahrungsobjekt der Betriebswirtschaftslehre ausgeht. Generelles Erfahrungsobjekt der Betriebswirtschaftslehre sind der reale Unternehmungsablauf sowie die diesen Ablauf bestimmenden Dispositionen und Handlungsweisen der verantwortlichen Entscheidungsträger. Die Bestrebungen der verantwortlichen Stellen gehen grundsätzlich dahin, den Unternehmungsprozeß im Sinne bestimmter Zielvorstellungen optimal zu gestalten. Das Verhalten jeder Unternehmung wird in der Wirklichkeit durch solche Optimumbestrebungen bestimmt. Diese Feststellung ist unabhängig davon, in welchem Maße es gelingt, die Optimumsituation tatsächlich zu erreichen.

Allgemeine Aufgabe der Betriebswirtschaftslehre ist es nun, "diesen Optimierungsprozeß aufzuhellen und an seiner Vervollkommnung mitzuarbeiten."<sup>2)</sup> Diese Aussage läßt sich auf die pragmatische Dimension spezieller

---

1) SCHREIBER, R., Erkenntniswert, a.a.O., S. 69.

2) GUTENBERG, E., Zur Frage des Normativen in den Sozialwissenschaften, in: Sozialwissenschaft und Gesellschaftsgestaltung, Festschrift für G. WEISSER, Berlin 1963, S. 127; vgl. ferner KOCH, H., Über einige Grundfragen der Betriebswirtschaftslehre, a.a.O., S. 583 f.

betriebswirtschaftlicher Theorien in analoger Weise übertragen. Dabei ergibt sich eine zusätzliche Spezifikation der Aufgaben einer Theorie. Diese Spezifikation besteht in der Unterscheidung zwischen einer Erklärungs- und einer Optimierungsfunktion der betriebswirtschaftlichen Theorie.

## 21. Die Erklärungsfunktion

"Wissenschaftlich relevant ist eine Theorie zunächst wegen ihrer möglichen Erklärungskraft, ihrer Leistungsfähigkeit, die mit ihrem Informationsgehalt gekoppelt ist."<sup>1)</sup> Betriebswirtschaftliche Theorien haben zunächst eine Antwort auf die Frage zu finden: Was können wir über den Unternehmungsprozeß bzw. seine Teilbereiche wissen ? Eine betriebswirtschaftliche Theorie muß insofern auf die Erkenntnis des Seienden, auf das "kognitive Erfassen von Wirklichkeitsstrukturen"<sup>2)</sup> gerichtet sein. Im einzelnen kommt ihr dabei die Aufgabe zu, den Unternehmungsprozeß gedanklich zu erfassen und bestehende Zusammenhänge bzw. Gesetzmäßigkeiten zu beschreiben. Sie erfüllt insofern eine Erklärungsfunktion.

Beschränkt sich eine Theorie auf die Erfüllung der Erklärungs- bzw. Prognosefunktion, dann bezeichnet man sie im allgemeinen als "reine" Theorie.

---

1) ALBERT, H., Modell-Platonismus, in: Sozialwissenschaft und Gesellschaftsgestaltung, a.a.O., S. 53.

2) GUTENBERG, E., Zur Frage des Normativen in den Sozialwissenschaften, a.a.O., S. 123.

Zur Erklärungsfunktion einer Theorie gehört es auch, daß mögliche Konsequenzen, die sich aus Änderungen des betrieblichen Geschehens bzw. des Unternehmerverhaltens ergeben, prognostiziert werden.<sup>1)</sup> Die Prognose wird deshalb besonders herausgestellt, weil nahezu alle unternehmerischen Handlungen, soweit sie rational vollzogen werden, auf Erwartungen bzw. Prognosen über zukünftige Ereignisse aufbauen.

Dies gilt besonders für jene betriebswirtschaftlichen Theorien, bei denen der Prognose-Zweck besonders im Vordergrund steht (z.B. Ungewißheitstheorie, Planungstheorie). Aber auch bei anderen Gegenständen einer Theorie ist das "prognostische" Element in der Erklärungsfunktion nachweisbar. "Wenn der Betriebswirt ganz schlicht seine Regeln der Kostenrechnung aufstellt, so ist zwar hier nicht die Form der Prognose gewählt, aber der einsichtige Betriebswirt wird diese Aufstellung nur in dem Sinne verstehen, daß damit gemeint ist: wenn man die Kostenrechnung nach diesen Regeln aufbaut, dann wird es am besten gelingen, die größte Wirtschaftlichkeit zu erreichen."<sup>2)</sup>

---

1) Mit Rücksicht darauf könnte man auch zwischen einer Erklärungs- und einer Prognosefunktion unterscheiden. Zur Erklärungsfunktion wäre dann die Aufdeckung bestehender Gesetzmäßigkeiten bzw. sonstiger Zusammenhänge zu rechnen. Prognosefunktion wäre die Anwendung der im Rahmen der Erklärungsfunktion festgestellten Beziehungen auf zukünftige Datenkonstellationen. Zwischen der Erklärungs- und der Prognosefunktion einer Theorie besteht jedoch auch dann in logischer Hinsicht kein Unterschied. In beiden Fällen handelt es sich darum, "aus Gesetzesaussagen und gewissen Randbedingungen einen Satz P abzuleiten, der ein empirisches Phänomen beschreibt. Der Unterschied betrifft allein die dabei vorausgesetzten Kenntnisse und den Zeitpunkt des im Satz P beschriebenen Vorkommnisses". (STEGMÜLLER, W., Wissenschaftstheorie, a.a.O., S. 343). Aus diesem Grunde genügt es, von einer Erklärungsfunktion der Theorie zu sprechen.

2) SCHREIBER, R., Erkenntniswert, a.a.O., S. 83.

## 22. Die Optimierungsfunktion

Eine betriebswirtschaftliche Theorie soll nicht nur betriebliche Sachverhalte erklären und prognostizieren. Sie hat darüber hinaus auch "aktiv gestaltend in das Geschehen einzugreifen."<sup>1)</sup> Die im Rahmen der reinen Theorie erkannten Gesetzmäßigkeiten können daher als Spielräume betrachtet werden, innerhalb derer das tatsächliche Unternehmungsgeschehen abläuft. Die unmittelbar praktische Bedeutung betriebswirtschaftlicher Theorieaussagen liegt nun darin, daß sie die unternehmerischen Entscheidungen in eine bestimmte Richtung lenken, gewissermaßen "kanalisieren" und so den Spielraum der Handlungsmöglichkeiten festlegen. Damit ermöglichen die Theorieaussagen eine Antwort auf die Frage: Was können wir tun, um den Unternehmungsprozeß zu verbessern ?

Um die Antwort auf diese Frage explizit zu machen, "kann man theoretische Systeme in eine t e c h n o - l o g i s c h e Form bringen, in der das mögliche Geschehen auf mögliche Ansatzpunkte für menschliches Handeln bezogen wird. Dadurch werden Möglichkeiten des tatsächlichen Geschehens in menschliche Handlungsmöglichkeiten transformiert, unter Berücksichtigung der Tatsache, daß an bestimmten Stellen in den Ablauf praktisch eingegriffen werden kann."<sup>2)</sup> Betrachtet man in diesem Sinne eine betriebswirtschaftliche

---

1) GUTENBERG, E., Zur Frage des Normativen in den Sozialwissenschaften, a.a.O., S.123; vgl.ferner:PREISER, E., Gestalt und Gestaltung der Wirtschaft, Tübingen 1934, S. 1 ff.; HAAS,F., Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftstheorie, a.a.O., S. 2.

2) ALBERT, H., Wertfreiheit als methodisches Prinzip, a.a.O., S.48; vgl.hierzu auch KOCH,H., Über einige Grundfragen der Betriebswirtschaftslehre, a.a.O.,S. 579. KOCH leitet die hiermit angesprochene Funktion aus einer Umformulierung der in der reinen Theorie gewonnenen Aussagen ab.

Theorie als ein System umformulierter technologischer Aussagen, dann wird ihr instrumentaler Charakter sichtbar. Die Theorie hat der Praxis die Mittel und Wege zur optimalen Gestaltung des Unternehmungsprozesses an die Hand zu geben. Sie stellt ein Hilfsmittel dar, die unternehmerischen Entscheidungen treffsicherer und fundierter zu machen. Insofern kann man sagen, die Theorie habe eine Optimierungsfunktion zu erfüllen.

Damit die Theorie diese Optimierungsfunktion erfüllen kann, ist es erforderlich, daß Entscheidungen über die unternehmerischen Zielsetzungen und Mittelverwendungen getroffen werden. Eine solche Entscheidung ist nicht aus der Theorie selbst ableitbar. Sie kann nur auf empirischen Grundlagen beruhen.<sup>1)</sup> Erfüllt eine betriebswirtschaftliche Theorie die Funktion der Optimierung der betrieblichen Wirklichkeit, dann spricht man von "angewandter", "beratender" oder "normativer" Theorie.<sup>2)</sup>

- 
- 1) Vgl. hierzu HEINEN, E., Die Zielfunktion der Unternehmung, in: Zur Theorie der Unternehmung, Festschrift zum 65. Geburtstag von E. GUTENBERG, Wiesbaden 1962, S. 7 ff.
  - 2) Die Begriffe "anwendbar" (vgl. z.B. MOXTER, A., a.a.O., S. 35 ff.), "beratend" (vgl. z.B. GÄFGEN, G., Theorie der wirtschaftlichen Entscheidung, Tübingen 1963, S. 79 ff.) und "normativ" (vgl. KEINHORST, H., Die normative Betrachtungsweise in der Betriebswirtschaftslehre, Berlin 1956, S. 17 ff.) werden in der Literatur gleichbedeutend verwendet.

Im Falle des Begriffes "normativ" trifft dies nur im Sinne von "praktisch-normativ", nicht jedoch im Sinne von "normativ-wertend" zu. Eine "normativ-wertende" Betriebswirtschaftslehre wird heute nur noch von wenigen Autoren (z.B. FISCHER, G., Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, a.a.O., S. 22 f.) vertreten.

Die optimale Gestaltung der Wirklichkeit setzt ihre Erkenntnis voraus. Die einzelnen Funktionen betriebswirtschaftlicher Theorien stehen deshalb nicht isoliert nebeneinander, sondern bauen stufenförmig aufeinander auf. Zahlreiche methodologische Auseinandersetzungen und Mißverständnisse - auch im Bereich der betriebswirtschaftlichen Kostentheorie<sup>1)</sup> - können einfach darauf zurückgeführt werden, daß dieser Zusammenhang in der pragmatischen Dimension betriebswirtschaftlicher Theorien nicht erkannt wird.

Aus der stufenweisen Betrachtung der Funktionen einer betriebswirtschaftlichen Theorie folgt, daß die Aussagen der Theorie dem Unternehmer letztlich als Grundlage für seine Entscheidungen dienen sollen.<sup>2)</sup> Eine

- 
- 1) Vgl. z.B.: MELLEROWICZ, K., Eine neue Richtung in der Betriebswirtschaftslehre ? ZfB 1952, S. 145 ff.; GUTENBERG, E., Zum "Methodenstreit", ZfhF 1953, S. 327 ff.
  - 2) In diesem Sinne wird von den meisten Vertretern der Betriebswirtschaftslehre eine wirklichkeitsnahe Theorie der Unternehmung und als Teil dieser eine praktisch aussagefähige Kostentheorie gefordert: vgl. z.B.: MOXTER, A., Methodologische Grundfragen der Betriebswirtschaftslehre, a.a.O., S. 41 ff. und die dort angegebene Literatur; ANGERMANN, A., Gleichgewichtskalkulation, a.a.O., S. 9; FISCHER, G., Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 9. Aufl., Heidelberg 1964, S. 20 f.; HAAS, G., Beitrag zur Gestaltung der Kosten, a.a.O., S. 7 ff.; HEINEN, E., Die Zielfunktion der Unternehmung, in: Zur Theorie der Unternehmung, Festschrift zum 65. Geburtstag von Erich GUTENBERG, Wiesbaden 1962, S. 14; derselbe, Betriebswirtschaftliche Kostenlehre, a.a.O., S. 14; KILGER, W., Produktions- und Kostentheorie, Wiesbaden 1958, S. 10; LASSMANN, W., Die Produktionsfunktion und ihre Bedeutung für die betriebswirtschaftliche Kostentheorie, a.a.O., S. 6 ff.; LOHMANN, M., Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, Tübingen 1949, S. 7; MELLEROWICZ, K., Kosten und Kostenrechnung, Bd. I, a.a.O., Vorwort, S. III; derselbe, Unternehmungspolitik, Bd. I, Freiburg 1963, S. 78; SCHMALENBACH, E., Selbstkostenrechnung und Preispolitik, 6. Aufl., Leipzig 1934, S. 89; WALTHER, A., Einführung in die Wirtschaftslehre der Unternehmung, Bd. I, Zürich 1947, S. 1.

betriebswirtschaftliche Theorie hat dem Unternehmer aufzuzeigen, wie er rationalerweise handeln soll, wie er sich verhalten soll, damit der Unternehmungszweck eine Optimierung erfährt.

Damit ergibt sich gleichzeitig auch eine Abgrenzung zur Betrachtungsweise einer volkswirtschaftlichen Theorie. Eine volkswirtschaftliche Theorie versucht grundsätzlich die tatsächlichen Entscheidungen eines Unternehmers festzustellen und vorherzusagen.<sup>1)</sup> Im Gegensatz zur Volkswirtschaftslehre, für die es auf die tatsächliche Prognose von Wahlhandlungen ankommt, ist die Betriebswirtschaftslehre "durch den Willen zur Reform der Wirtschaft"<sup>2)</sup> gekennzeichnet. Als angewandte Wissenschaft sucht sie deshalb das Unternehmerverhalten nicht nur zu erklären, sondern auch zu beurteilen.

---

1) Die Auffassung, daß Endzweck volkswirtschaftlicher Theorien nicht die Ableitung praktischer Maximen im Interesse einer Beeinflussung des unternehmerischen Handelns ist, wird konsequent von AMONN vertreten: "Soziale Verhältnisse und Beziehungen sind das eigentliche Objekt der Nationalökonomie". Daraus folgt, daß es im Rahmen volkswirtschaftlicher Theorien nur darum geht, die für den gesamtwirtschaftlichen Prozeß relevanten unternehmerischen Dispositionen kennen zu lernen. Vgl. AMONN, A., Objekt und Grundbegriffe der Nationalökonomie, Wien und Leipzig 1911, insbes. S. 52; vgl. ferner GÄFGEN, G., Die Theorie der wirtschaftlichen Entscheidung, a.a.O., S. 63 ff.

2) PREISER, E., Gestalt und Gestaltung der Wirtschaft, a.a.O., S. 4; ENGELS, W., Betriebswirtschaftliche Bewertungslehre im Licht der Entscheidungstheorie, Köln und Opladen 1962, S. 41.

### 3. Die Modellanalyse als Hilfsinstrument betriebswirtschaftlicher Theorienbildung

#### 31. Wesen und Stufen der Modellbildung

Damit eine betriebswirtschaftliche Theorie ihre Funktionen erfüllen kann, ist es zunächst erforderlich, die Seinssphäre empirisch-induktiv zu erfassen. Zu diesem Zweck muß Erkenntnismaterial gesammelt und die betriebliche Wirklichkeit beschrieben werden.

Die realen betrieblichen Erscheinungen sind jedoch so mannigfaltig und komplex, daß eine reine Beschreibung nicht ausreicht, um zu einer Erkenntnis der Zusammenhänge zu gelangen. An die empirisch-induktive Erfassung realer Phänomene schließen sich deshalb abstrakt-deduktive Untersuchungen an. Um die inneren Gesetzmäßigkeiten aufzudecken, konstruiert der Forscher "ein vereinfachtes Abbild der Wirklichkeit, ein Abbild, das ihm die Kräfte und die Vorgänge für die er sich interessiert, in voller Reinheit, d.h. ohne die störenden Einflüsse anderer Kräfte zeigt."<sup>1)</sup> Man bezeichnet ein solches methodisches Vorgehen als Modellbildung oder Modellanalyse.<sup>2)</sup>

---

1) PREISER, E., Nationalökonomie heute, a.a.O., S. 25.

2) Vgl. hierzu z.B.: ANGERMANN, A., Entscheidungsmodelle, Frankfurt 1963, S. 13 ff.; CHURCHMAN - ACKOFF-ARNOFF, Introduction to Operations Research, Wien und München 1961, S. 151 ff.; GUTENBERG, E., Zum methodischen Vorgehen bei betriebswirtschaftlichen Untersuchungen, Betriebswirtschaftsmagazin 1962, S. 1075 f.; KADE, G., Die logischen (Fortsetzung der Fußnote auf S.32)

Modelle stellen demnach zusammengesetzte Gedankengebilde dar, die "aus der Totalinterdependenz der Wirklichkeit abgegrenzte und übersehbare Teilzusammenhänge ausgliedern, um bestehende Abhängigkeiten auf ihre Gesetzmäßigkeiten zu untersuchen."<sup>1)</sup> Mit der Modellbildung verbindet sich somit ein Abstraktionsprozeß.

Modellbildung bedeutet daher "einen fortschreitenden Prozeß der Formalisierung, der Symbolisierung, der Kalkülisierung und der Mathematisierung der materiellen Probleme der Wirklichkeit."<sup>2)</sup> Erst wenn das reale Unternehmungsgeschehen auf die Form eines vereinfachten Abbildes gebracht worden ist, gelingt seine theoretische Darstellung und Erklärung.

Nun haben aber betriebswirtschaftliche Theorien nicht nur explikative (Erklärungsfunktion), sondern auch normative Aufgaben (Optimierungsfunktion) zu erfüllen. Im Rahmen der betriebswirtschaftlichen Modellanalyse wird diesem Tatbestand neuerdings in verstärktem Maße Rechnung getragen. Insbesondere im Bereich der Unternehmensforschung gibt man sich nicht mehr mit dem rein erläuternden Charakter eines Modelles zufrieden. Vielmehr wird das Modell auch als Ausgangspunkt für entscheidungstheoretische Analysen betrachtet, für Rechenoperationen nach verschiedenen

---

Fortsetzung der Fußnote 2 von S.31

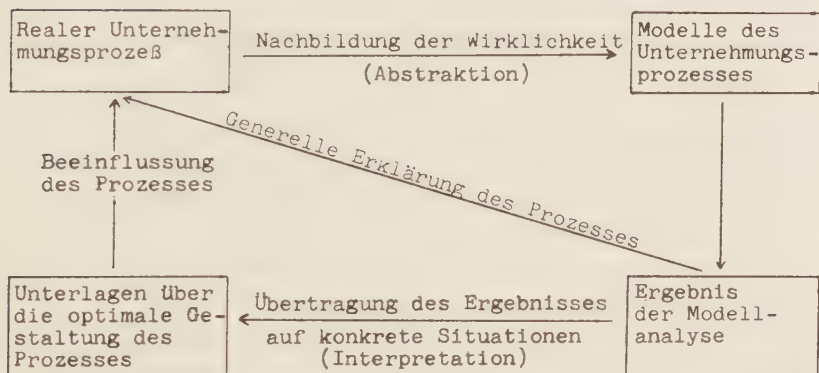
Grundlagen der mathematischen Wirtschaftstheorie als Methodenproblem der theoretischen Ökonomik, Berlin 1958, S. 54 f.; derselbe, Die Grundannahmen der Preistheorie, Berlin und Frankfurt 1962, S.13 ff.; KOSIOL, E., Modellanalyse als Grundlage unternehmerischer Entscheidungen, ZfF 1961, S. 318 ff.; KULHAVY, E., Operations Research - Die Stellung der Operationenforschung in der Betriebswirtschaftslehre, Wiesbaden 1963, S. 96 ff.

1) KOSIOL, E., Modellanalyse, a.a.O., S. 319.

2) Derselbe, a.a.O., S. 319.

Verfahrenstechniken, die praktische Empfehlungen ergeben sollen. "Das Modell ist nicht mehr nur ein Illustrationsmittel, ein gedankliches Hilfsmittel, um komplizierte Situationen zu erklären, kein 'Ab-bild' mehr, sondern ein Bild der betriebswirtschaftlichen Sachverhalte ..."<sup>1)</sup> Die Modellanalyse wird auf diese Weise unmittelbar zur Grundlage unternehmerischer Dispositionen gemacht.

Abb. 1 soll diesen Zusammenhang der betriebswirtschaftlichen Modellanalyse veranschaulichen:



- Abb. 1 -

1) KULHAVY, E., Operations Research, a.a.O., S. 96; vgl. ferner: ANGERMANN, A., Entscheidungsmodelle, a.a.O., insbesondere S. 6 ff.; FRENCKNER, T.P., Betriebswirtschaftslehre und Verfahrensforschung, ZfhF 1957, S. 71 ff.; KOSIOL, E., Modellanalyse, a.a.O., S. 321 ff.; MÜLLER-MERBACH, H., Einfache Entscheidungsmodelle des Operations Research, dargestellt an Beispielen der betrieblichen Wirklichkeit, in: Kostenrechnungs-Praxis 1963, S. 21 ff.

Die logische Analyse der Modellbildung zeigt, daß es zweckmäßig ist, "eine klare Unterscheidung zu treffen zwischen einem Modell und einer Theorie. Ein Modell ist an sich noch keine Theorie, es ist nur eine latente, mögliche, potentielle Theorie. Erst wenn ein Ausschnitt der wirklichen Welt hineinprojiziert wird, entsteht aus dem Modell eine Theorie über die wirkliche Welt."<sup>1)</sup> Modelle stellen eigenständige und methodische Hilfsinstrumente für die Entwicklung und die Formulierung betriebswirtschaftlicher Theorien dar. Sie ersetzen in der Betriebswirtschaftslehre das reale Experiment der Naturwissenschaften; denn sie gestatten die gedankliche oder rechnerische Variation der Beziehungsgrößen sowie die Bestimmung der dadurch ausgelösten Wirkungen.

Der Experimentalcharakter des Modells tritt deutlicher in Erscheinung, wenn man sich den Vorgang der Modellvariation vor Augen führt. Jedes betriebswirtschaftliche Modell beschreibt zunächst einen bestimmten betriebswirtschaftlichen Tatbestand. Diese Beschreibung entspricht dem Aufbau der Versuchsanordnung in den Naturwissenschaften. Inhalt und Struktur des Modells sind so beschaffen, daß sie die alternative Einführung zusätzlicher Bedingungen (Prämissen) gestatten. Diese zusätzlichen Prämissen beeinflussen nicht die Struktur des Modells. Sie führen aber zu einer Reduzierung seines Abstraktionsgrades. Je nach der Art der eingeführten zusätzlichen

---

1) COOMBS, C.H., RAIFFA, H., THRALL, R.M., Some views on mathematical Models and Measurement Theory, in: Decision Processes, Ed.: THRALL, R.M., COOMBS, C.H., DAVIS, R.L., London 1954, S. 25.  
Eine andere Auffassung über das Verhältnis von Theorie und Modell vertritt z.B. SCHREIBER, R., Erkenntniswert, a.a.O., S. 76 ff.

Prämissen wandelt sich das zugrunde gelegte allgemeine Basismodell in ein anders geartetes spezielles Modell.

Beispielsweise entwickelt die Kostentheorie ein allgemeines Basismodell ("Versuchsanordnung") für die Analyse der Beziehungen zwischen Beschäftigungsgrad und Kostenhöhe. Inhalt und Struktur dieses Modells werden durch die Bedingungen beschrieben, die allen Formen der Beschäftigungsgradänderung gemeinsam sind. Dieses Basismodell läßt sich "konkretisieren", indem man Annahmen über die Art der beschäftigungsmäßigen Anpassung (z.B. zeitliche, quantitative, intensitätsmäßige Anpassung) einführt. Dabei reduziert sich der Abstraktionsgrad des Modells; das allgemeine Basismodell wird in ein spezielles Modell überführt, und es werden spezielle Aussagen über die Wirkung bestimmter Arten von Beschäftigungsgradvariationen auf die Kostenhöhe möglich.

### 32. Die relevanten Modellformen

Die Formen der betriebswirtschaftlichen Modellbildung sind recht mannigfaltig. Aus den Ausführungen über Wesen und Stufen der Modellanalyse zeichnen sich bereits für die weitere Untersuchung die wichtigsten Systematisierungsmöglichkeiten der betriebswirtschaftlichen Modellarten ab.

Für die Bestimmung der Beziehungen zwischen Kostentheorie und Kostenrechnung sind vor allem die fol-

genden Einteilungskriterien relevant:<sup>1)</sup>

1. die mit der Modellbildung verfolgte Zwecksetzung,
2. die bei der Modellbildung verwandten Ausdrucksmittel,
3. die Art der Berücksichtigung des Zeitfaktors im Modell und
4. der bei der Modellbildung verwandte Abstraktionsgrad.

Die aus diesen Kriterien abgeleiteten Modellarten müssen sich nicht gegenseitig ausschließen. Sie können vielmehr in kombinierter Form auftreten.

Zu 1.) Geht man von der mit der Modellbildung beabsichtigten Zwecksetzung aus, so ergibt sich aus der empirisch-pragmatischen Doppelfunktion einer Theorie die Gegenüberstellung von Erklärungs- und Entscheidungsmodellen.

Erklärungs- oder Darstellungsmodelle (description models) verfolgen den Zweck, "den Ablauf eines fest umrissenen betrieblichen Prozesses in seinen Ursachen und Wirkungszusammenhängen zu analysieren und in einem überschaubaren, dem Verstand zugänglichen Bild zur Darstellung zu bringen."<sup>2)</sup> Sie dienen der

---

1) Zur vollständigen Systematisierung der Modellarten vgl. z.B.: FRENCKNER, T.P., Betriebswirtschaftslehre und Verfahrensforschung, a.a.O., S. 71 ff.; KOSIOL, E., Modellanalyse, a.a.O., S. 322 ff.; GÄFGEN, G., Theorie der wirtschaftlichen Entscheidung, a.a.O., S. 82 ff.

2) ANGERMANN, A., Entscheidungsmodelle, a.a.O., S. 15; vgl. ferner FRENCKNER, T.P., Betriebswirtschaftslehre und Verfahrensforschung, a.a.O., S. 71.

Präzisierung wissenschaftlicher Begriffe, der Darstellung deduktiv gewonnener Hypothesen und der Erleichterung bestimmter Prognosen. Die in einem Erklärungsmodell verarbeiteten Daten stellen keine empirischen, sondern angenommene Daten dar, die den Charakter von Hypothesen besitzen. Daraus wird ersichtlich, daß diese Modellform keinen unmittelbaren Bezug auf ein b e s t i m m t e s betriebliches Geschehen nimmt. Mit Hilfe dieser Modelle sollen vielmehr Zusammenhänge erklärt werden, die einer möglichst großen Zahl von Unternehmungen gemeinsam sind.

Im Gegensatz dazu werden mit der Bildung eines Entscheidungs- oder Lenkungsmodells (decision model) völlig andere Zwecksetzungen verfolgt. "Ihr besonderes Anliegen besteht darin, die Leitung des Betriebes mit bestimmten Informationen zu versorgen, die es ihr ermöglichen, den Ablauf des Betriebsgeschehens optimal zu gestalten."<sup>1)</sup> Diese Modelle sollen zeigen, wie bestimmte beeinflussbare Größen verändert werden könnten, damit ein bestimmtes, für optimal erachtetes Ergebnis herbeigeführt wird.

Betriebswirtschaftliche Entscheidungs- und Erklärungsmodelle sind sich in ihrer formalen Struktur oft sehr ähnlich. Die Zwecksetzung beider Modellarten ist komplementär. Erklärungsmodelle stellen ein Hilfsinstrument für die Formulierung von Entscheidungsmodellen dar. Sie liefern dem Unternehmer "einen Begriffsrahmen, den er auf die konkreten Gegebenheiten

---

1) ANGERMANN, A., Entscheidungsmodelle, a.a.O., S.17; vgl. ferner FRENCKNER, T.P., Betriebswirtschaftslehre und Verfahrensforschung, a.a.O., S. 71.

seiner Handlungssituation anwenden kann und rechnen für ihn im voraus alternative logische Möglichkeiten durch. Der Akteur (Entscheidungssträger, A.d.V.) muß dann diese Modelle für seine Zwecke variieren und konkretisieren."<sup>1)</sup>

Eine solche Konkretisierung erfolgt im Rahmen der Entscheidungsmodelle. Entscheidungsmodelle unterscheiden sich von den entsprechenden Erklärungsmodellen dadurch, daß sie "e x p l i z i t f o r m u l i e r t e E n t s c h e i d u n g s z i e l e (enthalten), die ... Überall dort auftreten können, wo die Modellanalyse ökonomischer Entscheidungsprozesse ein Kriterium für die Optimallösung berücksichtigt."<sup>2)</sup>

Unternehmerische Wahlakte orientieren sich in der Wirklichkeit stets an bestimmten, subjektiven Zielvorstellungen. Die Entscheidung darüber, ob die Modellanalyse wenig oder hoch entwickelt ist, hängt daher nicht allein von der Zahl der im Modell enthaltenen Strukturgleichungen und Variablen ab. Wichtiger erscheint vielmehr die Tatsache, daß das Modell auch ein System realistischer Zielfunktionen einschließt. Dabei ist zu beachten, daß die Berücksichtigung von Zielfunktionen in einem Modell und die Modellanalyse selbst zwei streng voneinander zu trennende Tatbestände sind.

---

1) GÄFGEN, G., Theorie der wirtschaftlichen Entscheidung, a.a.O., S. 84.

2) KADE, G., Die Grundannahmen der Preistheorie, a.a.O., S. 27. Solche Modelle geben auf Grund von Ursache-Wirkungs-Kenntnissen an, welche Mittel angewandt werden können, wenn bestimmte Ziele erreicht werden sollen. Daher bezeichnet GÄFGEN, G., a.a.O., S.82 diese Modellart als technologisch.

Eine Zielfunktion stellt die mathematische Formulierung eines Zweckes oder eines Motives dar.<sup>1)</sup>

Im Rahmen des unternehmerischen Entscheidungsprozesses<sup>2)</sup> werden die einzelnen Handlungsalternativen oder Entscheidungsvariablen im Hinblick auf ihren Zweckerfüllungsgrad bewertet, d.h. in eine bestimmte Rangfolge gebracht. Aus der Bandbreite möglicher Alternativen wählt der Entscheidungsträger eine Handlung mit scheinbar günstigen oder gar jene mit den scheinbar allergünstigsten Folgen aus.

Auf die Modellanalyse übertragen bedeutet dies, daß die Entscheidungsvariablen im Hinblick auf die jeweilige Zielfunktion optimiert werden müssen. "Man beachte dabei, daß unter Optimierung j e d e Festlegung von Kriterien zu verstehen ist, durch die man die erstrebte Wahl unter den verschiedenen Alternativen zur Entscheidung bringt. Optimalmodelle sind also nicht etwa identisch mit E x t r e m a l m o d e l l e n , die die Zielfunktion maximieren oder minimieren."<sup>3)</sup>

- 
- 1) Anstelle des Ausdruckes "Ziel" werden in der betriebswirtschaftlichen Literatur häufig auch die Begriffe "Zweck", "Motiv" oder "Zielfunktion" benutzt. Der Begriff "Zielfunktion" findet vor allem in der mathematischen Entscheidungstheorie Anwendung. Im folgenden werden die verschiedenen Begriffe synonym gebraucht. Zu Begriff und Wesen unternehmerischer Zielfunktionen vgl. z.B.: HEINEN, E., Die Zielfunktion der Unternehmung, a.a.O., S. 11 ff.; BIDLINGMAIER, J., Die Ziele der Unternehmer. Ein Beitrag zur Theorie des Unternehmerverhaltens, ZfB 1963, S.409 ff.; ENGELS, W., Betriebswirtschaftliche Bewertungslehre im Licht der Entscheidungstheorie, a.a.O., S.45 ff.
  - 2) Zur Analyse des unternehmerischen Entscheidungsprozesses vgl. z.B.: KOSIOL, E., Organisation des Entscheidungsprozesses, Berlin 1959; SIMON, H., The New Science of Management Decision, New York 1960, S.3 ff.; STAERKLE, R., Der Entscheidungsprozeß in der Unternehmungsorganisation, Die Unternehmung, 1962, S.11 ff.
  - 3) KOSIOL, E., Modellanalyse als Grundlage unternehmerischer Entscheidungen, a.a.O., S. 323.

Die optimale Handlungsweise kann nur dann eindeutig bestimmt werden, wenn die in das Modell einzuführenden Zielfunktionen qualitativ und quantitativ festliegen. Diese Festlegung erfolgt durch sog. Zielentscheidungen der Geschäfts- und Betriebsleitung.<sup>1)</sup> Die auf dem Wege der Zielentscheidung inhaltlich bestimmten unternehmerischen Zielfunktionen sind äußerst vielgestaltig und komplex.

Aus der Vielzahl empirisch möglicher Ziele ragt als dominante Antriebskraft des unternehmerischen Handelns das Erwerbsstreben in Form des Gewinn- oder Rentabilitätsstrebens heraus. Im Rahmen betriebswirtschaftlicher Modelluntersuchungen ist es deshalb allgemein üblich, gewinnoptimale Situationen zu bestimmen.<sup>2)</sup> Das Modellziel wird dabei in zwei verschiedenen Formen vorgegeben:

$$(1) \quad G(x) \rightarrow \text{Max} !$$

$$(1a) \quad G(x) \rightarrow G^+$$

Die Gewinnerzielung (G) in der Unternehmung wird grundsätzlich durch Veräußerung betrieblicher Leistungen (x) am Markt realisiert. Gleichung (1) bringt

---

1) Im Gegensatz zu den üblichen Mittelentscheidungen stellen Zielentscheidungen "autonome Wahlhandlungen dar, welche die Verhaltensweise einer Unternehmung grundsätzlich beeinflussen" (HEINEN, E., Zielfunktion der Unternehmung, a.a.O., S. 11). Vgl. zum Begriff der Zielentscheidungen ferner: FISCHER, G., Politik der Betriebsführung, Stuttgart 1962, S. 19 ff.; GAUGLER, E., Betriebswirtschaftspolitik, Sonderdruck aus: Handbuch der österreichischen Wirtschaftspolitik, Hrsg. Tauscher/Pöschl, Wien 1962, S. 498.

2) Die Ableitung rentabilitätsoptimaler Situationen wird erst in jüngster Zeit untersucht. Vgl. hierzu besonders PACK, L., Maximierung der Rentabilität als preispolitisches Ziel, in: Zur Theorie der Unternehmung, a.a.O., S. 73 ff.

zum Ausdruck, daß jene Alternative ausgewählt und vollzogen werden soll, die den Gewinn maximiert. Gleichung (1a) schreibt dagegen eine befriedigende Lösung vor.<sup>1)</sup> Das Ergebnis soll dann befriedigen, wenn die gewählte Handlungsweise einen Mindestgewinn ( $G^+$ ) verspricht.

Eine unmittelbare Beurteilung einzelner Leistungen im Hinblick auf ihren Gewinnbeitrag ist in einer arbeitsteiligen Großunternehmung mit zahlreichen Produkten im allgemeinen nicht möglich. Gewinnerzielung stellt gewissermaßen ein abstraktes, nicht-operationales Endziel der Unternehmung dar, das vor allem für das praktische Handeln untergeordneter Entscheidungsinstanzen präzisiert werden muß. Eine solche Präzisierung erfolgt bereits durch eine Aufteilung der Gewinnfunktion in ihre Komponenten Erlös (E) und Kosten (K)<sup>2)</sup>:

$$(2) \quad G(x) = E(x) - K(x)$$

- 
- 1) Als befriedigend gilt die Lösung, "die unter den jeweils bekannten Umständen erreichbar erscheint und daher für befriedigend gehalten wird". (HEINEN, E., Zielfunktion der Unternehmung, a.a.O., S.65). Vgl. dazu beispielsweise auch: MARCH, J.G., und SIMON, H.A., Organizations, New York/London 1958, S. 140 f.
  - 2) Strenggenommen wird in der Unternehmensrechnung der Gewinn als Differenz aus Erträgen und Aufwendungen definiert. In kostentheoretischen und kostenrechnerischen Untersuchungen ist es jedoch allgemein üblich, den Gewinn als Differenz aus Erlös und Kosten zu bestimmen. Diese Substitution der Rechnungsgrößen wird von HEINEN mit rechnungstechnisch-organisatorischen Schwierigkeiten begründet, die bei der Verwendung von Aufwands- und Ertragsgrößen bei der Gewinnermittlung entstehen. Vgl. HEINEN, E., Betriebswirtschaftliche Kostenlehre, a.a.O., S. 219.

Erlös und Kosten sind als Teilziele oder Suboptima des Gewinnstrebens den einzelnen Abteilungen vorzugeben. Entsprechend werden bei absatzorientierter Beurteilung der Leistungen die Erlöse bzw. Preise, bei produktionsorientierter Beurteilung die Kosten der Produkte herangezogen.

Die Erlöse als positive Gewinnkomponente bilden vor allem für jene Unternehmungsabteilungen ein relevantes Entscheidungskriterium, die auf Grund ihrer Außeninformationen auf die Erlösgestaltung Einfluß nehmen können. Die Produktionskosten stellen für diese Entscheidungsträger aus organisatorischen und informationsmäßigen Gründen in der Regel ein Datum dar. Die Zielfunktion für die Verkaufsabteilungen lautet daher:

$$(3) \quad E(x) \rightarrow \text{Max} !$$

$$\text{bzw.} \quad (3a) \quad E(x) \rightarrow E^+ !$$

Das Streben nach maximalem oder befriedigendem Erlös tritt in Gleichung 3 bzw. 3a als Suboptimierung des Gewinnstrebens in Erscheinung.<sup>1)</sup> Diese Zielfunktion besitzt im Hinblick auf das Endziel Mittelcharakter. Jede Erlössteigerung führt ceteris paribus zwangsläufig zu einer Gewinnsteigerung.

---

1) Zum Begriff und zur mathematischen Formulierung des Suboptimierungsprinzips vgl. z.B. ENGELS, W., Betriebswirtschaftliche Bewertungslehre im Licht der Entscheidungstheorie, a.a.O., S. 50 ff. Allgemein bedeutet Suboptimierung, daß eine "abgeleitete Zielfunktion für alle Entscheidungen ein geeignetes Mittel der übergeordneten Zielfunktion ist." (ENGELS, W., a.a.O., S. 51).

Die Kosten dagegen beeinflussen als negative Gewinnkomponente die Entscheidung dann, wenn die Erlössituation als gegeben angesehen werden kann. Diese Situation trifft aus organisatorischen und informationsmäßigen Gründen vor allem für jene Abteilungen zu, deren dispositive Aufgaben auf den Innenbereich der Unternehmung gerichtet sind (z.B. Produktionsabteilungen im Industriebetrieb). Die zu optimierende Zielfunktion lautet:

$$(4) \quad K(x) \rightarrow \text{Min} !$$

$$(4a) \quad K(x) \rightarrow K^+ !$$

Die Minimierung der Kosten bzw. die Erzielung einer befriedigenden Kostenhöhe ( $K^+$ ) kann als das Streben nach Wirtschaftlichkeit interpretiert werden.<sup>1)</sup>

Das Wirtschaftlichkeitsstreben fordert von den einzelnen Entscheidungsträgern, "eine verlangte Werksleistung mit möglichst geringen Kosten zu erzielen oder einem gegebenen Kosten- (Produktionsmittel-) einsatz eine möglichst große Produktionsleistung abzurufen."<sup>2)</sup> Bei einer gegebenen Erlössituation führt die strengere Beachtung dieser Zielfunktion zwangsläufig zu einer Gewinnsteigerung. Insofern kann auch die Kostenwirtschaftlichkeit als Suboptimierung des Gewinnstrebens bezeichnet werden.

Wie die betriebswirtschaftliche Kosten- und Preistheorie nachgewiesen hat, kann bei gleichzeitiger

---

1) HEINEN, E. bezeichnet z.B. die Stückkosten als spezifische Kennzahl der Wirtschaftlichkeit (a.a.O., S. 33 Fußnote).

2) LOHMANN, E., Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, a.a.O., S. 83.

Variabilität der Erlös- und Kostensituation die Verwirklichung der beiden Suboptima zu partiellen Konflikten mit dem Oberziel der Unternehmung führen. Es ist Aufgabe der Geschäfts- und Betriebsleitung, die Verfolgung der Teilziele so zu koordinieren, daß sie nur insoweit realisiert werden, als dies der übergeordneten erwerbswirtschaftlichen Zielfunktion dient. GUTENBERG spricht in diesem Zusammenhang von der "kategorialen Umklammerung des Prinzips der Wirtschaftlichkeit durch das erwerbswirtschaftliche Prinzip."<sup>1)</sup> Diese Aussage gilt auch analog für das Erlösstreben.

Zu 2.) Neben der Zwecksetzung können auch die bei der Modellbildung angewandten Ausdrucksmittel zur Systematisierung der Modellbildung herangezogen werden. Nach diesem Kriterium ergibt sich die Einteilung in verbale und mathematische Modelle.

Verbale Modelle benutzen die Sprache in Worten und Sätzen als Ausdrucksmittel. Mathematische Modelle bedienen sich zur Kennzeichnung der empirischen Sachverhalte entweder mathematischer Symbole oder aber konkreter Zahlen.

Das Arbeiten mit Symbolen, d.h. das Operieren mit nicht numerischen Größen, erleichtert die formelmäßige Darstellung und ermöglicht eine allgemeingültige Fassung der zu behandelnden Probleme.<sup>2)</sup> Ein auf diese Weise gewonnenes Modell soll als generell bestimmendes mathematisches Modell bezeichnet werden. Finden dagegen bei der Modellanalyse konkrete

---

1) GUTENBERG, E., Die Grundlagen, Bd.I., a.a.O., S.356.

2) Vgl. ANGERMANN, A., Entscheidungsmodelle, a.a.O., S. 16.

Zahlen als Ausdrucksmittel Anwendung, dann soll im folgenden von einem konkret rechnerischen bzw. von einem numerischen Kalkülmodell gesprochen werden.<sup>1)</sup>

- 
- 1) Diese mathematisch-methodologische Differenzierung geht bereits auf EDGEWORTH, F.Y., Mathematical Psychics, London 1881, S.83 ff. zurück. EDGEWORTH unterscheidet zwischen "numerical" und "unnumerical mathematics". Vgl. hierzu auch SCHAMS, E., Konstanz und Variabilität ökonomischer Größenbeziehungen, WA, Bd. 31, 1930, S. 393.

In der modernen Modellanalyse wird die für die weitere Betrachtung wichtige Unterscheidung zwischen einer mathematisch-symbolischen und einer konkret-rechnerischen Aussageform im allgemeinen nicht beachtet. Im ersten Falle handelt es sich um reine Logikkalküle, bei denen es auf eine Größenmessung keineswegs ankommt. Im zweiten Fall ist dagegen eine exakte Messung realer ökonomischer Größen beabsichtigt.

In diesem Zusammenhang ist besonders darauf hinzuweisen, daß sich der Begriff des "numerischen Kalkülmodells" nicht mit der Konstruktion der neueren nationalökonomischen Kalkülmodelle (ACKERMANN) deckt. Letztere behandeln nur die rationale - nicht aber die konkret-rechnerische - Lösung unternehmerischer Produktions-, Preis- und Investitionsentscheidungen. Zwar besitzen diese Modelle auch formal betrachtet den logischen Charakter von Kalkülen. Die von der Nationalökonomie untersuchten betrieblichen Strukturen ergeben sich aber nicht aus der tatsächlich zahlenmäßig erforschten Situation bestimmter Betriebe. Im Grunde genommen werden daher die nationalökonomischen Kalkülmodelle nur als Erklärungsmodelle konzipiert.

(Vgl. ALBERT, H., Nationalökonomie als Soziologie. Zur sozialwissenschaftlichen Integrationsproblematik, Kyklos, Band XIII (1960), S. 7 f.; ferner: STEFFENS, E., Zum Wissenschaftsprogramm der betriebswirtschaftlichen Theorie, ZfB 1962, S. 756; GÄRGEN, G., a.a.O., S. 83 f.)

Zu 3.) Nach der Art der Berücksichtigung des zeitlichen Ablaufes eines Systems ökonomischer Variabler unterscheidet man zwischen statischen, komparativ-statischen, dynamischen und kinetischen Modellen.

In statischen oder Zustandsmodellen bleibt der Zeitablauf unberücksichtigt. Es werden lediglich solche Relationen zwischen den relevanten Variablen untersucht, in denen sich die Werte der Variablen auf den gleichen Zeitpunkt oder auf die gleiche Zeitperiode beziehen.<sup>1)</sup>

Will man auch den Ablauf des wirtschaftlichen Geschehens durch ein statisches Modell charakterisieren, dann verwendet man eine komparativ-statische Analyse. In komparativ-statischen Modellen wird der Zeitablauf jedoch nicht explizit berücksichtigt. Die Zeitkomponente findet nur dadurch indirekt Eingang in die Analyse, daß man das Ergebnis eines zeitlichen Ablaufes mit dem Ergebnis eines anderen zeitlichen Ablaufes unterscheidet. Insofern kann man ein komparativ-statisches Modell als die Zusammenfassung mehrerer, alternativer statischer Modelle verstehen.<sup>2)</sup>

---

1) Vgl. z.B. SCHNEIDER, E., Einführung in die Wirtschaftstheorie, II. Teil, Wirtschaftspläne und wirtschaftliches Gleichgewicht in der Verkehrswirtschaft, 5. Aufl., Tübingen 1958, S. 262 ff.; OTT, A., Einführung in die dynamische Wirtschaftstheorie, Göttingen 1963, S. 11.

2) Aus diesem Grunde bezeichnet SCHNEIDER eine "vergleichende Analyse zweier Gleichgewichtszustände, die zwei sich durch Variation eines Datums unterscheidenden Datenkonstellationen entsprechen, als komparativ-statische Analyse". (SCHNEIDER, E., a.a.O., S. 276.)

Im Gegensatz hierzu bezeichnet man ein Modell als dynamisch bzw. als Verlaufsmodell, wenn die auftretenden Relationen Variable enthalten, die sich auf verschiedene Zeiten beziehen.<sup>1)</sup> Erst in dynamischen Modellen wird somit die Veränderung von Variablen als ein Phänomen betrachtet, das sich im Zeitablauf vollzieht.

Eine Mittelstellung zwischen statischen und dynamischen Modellen nehmen die kinetischen Modelle ein. Während in statischen Modellen von der Zeit völlig abgesehen wird, berücksichtigen die kinetischen Modelle zwar den Zeitablauf des jeweiligen Geschehens, lassen aber - im Gegensatz zu den dynamischen Modellen - den Einfluß wirtschaftlicher Größen vorangegangener Perioden auf solche nachfolgender Perioden unberücksichtigt. Kinetische Modelle beschreiben damit lediglich den zeitlichen Ablauf des Wirtschaftsprozesses.<sup>2)</sup>

Zu 4.) Stellt man im Rahmen betriebswirtschaftlicher Theorien eines der genannten Modelle auf, dann erhebt sich die Frage, ob man tatsächlich die Wirklichkeit beschreibt oder ob man nicht auf dem Wege der Abstraktion ein "Idealbild" betrieblichen Geschehens zeichnet, das nur unter erheblichen Einschränkungen verwirklicht werden kann.

Betrachtet man den bei der Modellbildung angewandten Abstraktionsgrad und damit den Wirklichkeitsgehalt der Modellaussagen als Einteilungskriterium, dann

---

1) Vgl. FÖRSTNER, K. und HENN, R., Dynamische Produktionstheorie und lineare Programmierung, Meisenheim/Glan 1957, S.13; SCHNEIDER, E., a.a.O., S.264.

2) Vgl. FÖRSTNER, K., und HENN, R., a.a.O., S. 13.

kann man zwischen Ideal- und Realmodellen differenzieren.<sup>1)</sup> Idealmodelle stellen reine Gedankengebilde mit hohem Abstraktionsgrad dar. Ganz allgemein kann man sagen, daß in einem solchen Modell die "realen" Bedingungen durch "ideals" ersetzt werden.<sup>2)</sup> Dagegen zeichnen sich Realmodelle durch einen geringeren Abstraktionsgrad aus. Sie sind durch strenge semantische Regeln mit der Wirklichkeit verknüpft und geben daher ein mehr oder weniger zutreffendes Bild dieser Wirklichkeit.

### 33. Das Problem der Modellbeurteilung

Die Unterscheidung zwischen Ideal- und Realmodellen zeigt, daß die Beziehung betriebswirtschaftlicher Modelle zur Wirklichkeit verschieden sein kann. Die Bedeutung betriebswirtschaftlicher Theorien liegt aber gerade "in ihrer Beziehung zu Ereignissen der wirklichen Wirtschaft" (PREISER). Damit erhebt sich abschließend die Frage nach der Beurteilung betriebswirtschaftlicher Modellaussagen. Eine solche Beurteilung kann nur unter Berücksichtigung der Zwecksetzungen und der speziellen Anforderungen erfolgen, die an ein funktionsfähiges Modell zu stellen sind.

Im Rahmen der neueren Modellanalyse werden in diesem Zusammenhang vor allem das Isomorphie-, das Verifikations- und das Anwendungsproblem untersucht.<sup>3)</sup>

---

1) Vgl. z.B.: EUCKEN, W., Die Grundlagen der Nationalökonomie, 6.Aufl., Berlin-Göttingen-Heidelberg 1950, S. 269; MELLEROWICZ, K., Idealtypische und realtypische Betrachtungsweise in der Betriebswirtschaftslehre, ZfB 1953, S.553 ff.; SCHREIBER, R., Erkenntniswert betriebswirtschaftlicher Theorien, a.a.O., S. 80 f.

2) Ähnlich LASSMANN, G., Die Produktionsfunktion, a.a.O., S.4.

3) Vgl. z.B.: KOSIOL, E., Modellanalyse als Grundlage unternehmerischer Entscheidung, a.a.O., S.321 ff.; KADE, G., Die logischen Grundlagen, a.a.O., S.53 ff.

"Von entscheidender Bedeutung für die Modellkonstruktion ist der Beziehungszusammenhang zwischen der Formalstruktur und Problemstruktur der Modelle. Ein Modell bestimmten Abstraktionsgrades ist nur dann ein adäquates Abbild der betrachteten Wirklichkeit, wenn zwischen der formalen, insbesondere der Kalkülstruktur des Modells und der materiellen Struktur des modellierten Problemzusammenhanges sogenannte Isomorphie besteht, d.h. eine Strukturgleichheit der gedanklichen und der realen Sphäre."<sup>1)</sup> Überträgt man die Forderung der Strukturgleichheit zwischen Modell und Realität auf die Analyse betriebswirtschaftlicher Sachverhalte, so bedeutet dies, daß beim formalen Aufbau eines Modelles der Unternehmungsprozeß bzw. seine Teilprozesse so gesehen werden müssen, wie sie tatsächlich vonstatten gehen. Ist beispielsweise die Leistungserstellung von Mehrproduktbetrieben Gegenstand der Modellanalyse, so muß diese Produktionsstruktur im formalen Kalkül des Modells zum Ausdruck kommen.

---

1) KOSIOL, E., a.a.O., S. 321 (Sperrungen weggelassen). Vgl. ferner: BOCHENSKI, J.M., Formale Logik, Freiburg und München o.J. (1956), S.447. Die Forderung nach Isomorphie zwischen gedanklicher und realer Sphäre darf nicht im Sinne WITTGENSTEINS als Strukturidentität zwischen Theorie und unmittelbarer Wirklichkeit verstanden werden. Es kann sich vielmehr nur um eine Identität zwischen der Theorie und der Beschreibung der Realität handeln. Erst auf dem Wege der Beschreibung werden der Wirklichkeit bestimmte Strukturelemente zugeordnet. Wenn im folgenden von Isomorphie zwischen Theorie und Wirklichkeit gesprochen wird, so geschieht dies aus Gründen der Klarheit, denn es kann ja auch eine Isomorphie zwischen zwei Theorien bestehen. (Zu den Gedankengängen WITTGENSTEINS, der sich nicht referieren, sondern nur interpretieren läßt, vgl. z.B. HARTNACK, J., WITTGENSTEIN und die moderne Philosophie, Stuttgart 1962).

Ein auf diese Weise gebildetes Erklärungs- oder Entscheidungsmodell kann auf Grund seiner durch Abstraktion gewonnenen Formalstruktur eine Vielzahl tatsächlicher Geschehnisabläufe umfassen. Bei der Gewinnung der Modellaussagen, d.h. bei der Durchführung logisch-mathematischer Operationen, besteht zunächst die Möglichkeit, auf eine empirische Interpretation der Kalküle zu verzichten. Sollen aber die Modellaussagen im Sinne EUCKENS eine gewisse "Aktualität in Bezug auf die Realität"<sup>1)</sup> besitzen, dann ist zu fordern, daß das Ergebnis der Modelluntersuchungen mit einem empirischen Sinngehalt erfüllt wird. "Der geforderte Tatbestand der Isomorphie ... zwingt zur empirischen Verifikation im Sinne der Modellbewährung."<sup>2)</sup>

Bei der Analyse des Verifikationsproblems ist grundsätzlich zwischen der Verifikation der Prämissen eines Modells und der Verifikation der mit Hilfe dieser Prämissen abgeleiteten Aussagen zu unterscheiden. Während es im Rahmen wirtschaftstheoretischer Untersuchungen allgemein üblich ist, den Realitätsgehalt eines Modells an der Verifikation der Prämissen zu überprüfen, versucht die moderne Wissenschaftstheorie die Verifikationsmöglichkeit der Modellaussagen

- 
- 1) EUCKEN, W., Die Grundlagen der Nationalökonomie, 6. Aufl. Berlin-Göttingen-Heidelberg, S. 228. "Aktualität" bedeutet, daß stets ein bestimmter Teil des gedanklichen Apparates geeignet ist, die wirtschaftliche Wirklichkeit in Struktur und Ablauf kraft seiner Anwendung zu erklären.
  - 2) KOSIOL, E., Modellanalyse, a.a.O., S. 321. Vgl. ferner MOXTER, A., Methodologische Grundfragen, a.a.O., S. 51.

selbst festzustellen.<sup>1)</sup> Dabei ist zu beachten, daß die Realität eine theoretische Modellaussage zwar falsifizieren, aber nicht immer und unbedingt verifizieren, sondern häufig nur plausibel machen kann.<sup>2)</sup> Modellaussagen gelten danach z.B. als bestätigt, wenn sie allen "bisherigen Falsifikationsmöglichkeiten standgehalten haben" (POPPER) oder aber, wenn sie "prognostische Relevanz" (CARNAP) besitzen. Prognostische Relevanz bedeutet vereinfacht, daß eine Theorie wenigstens eine Aussage enthalten muß, die die Prognose beobachtbarer Ereignisse gestattet. Diese Prognose muß ohne die Aussage der Theorie unmöglich sein.<sup>3)</sup>

Zwischen dem Realitätsgehalt der Aussagen und dem Realitätsgehalt der Prämissen eines Modells bestehen jedoch enge Beziehungen. Auf Grund der Prämissen besitzen die Modellaussagen eine selektive Wirkung; denn in den Prämissen kann immer nur ein bestimmter Ausschnitt der "vollen Wirklichkeit" enthalten sein. Alle übrigen in der Wirklichkeit anzutreffenden Einflüsse werden durch die Annahme, daß sie konstant sind, ausgeschaltet.

Bei der Beurteilung kostentheoretischer und kostenrechnerischer Aussagen soll im folgenden der übliche Weg beschritten und die Wirklichkeitsnähe der Prä-

- 
- 1) Vgl. z.B. STEGMÜLLER, W., Hauptströmungen der Gegenwartsphilosophie, a.a.O., S. 381 ff. und die dort angegebene Literatur, insbesondere CARNAP, R., Testability and Meaning, in: Readings in the Philosophy of Science, New York 1953, S. 47 ff.
  - 2) Vgl. PREISER, E., Nationalökonomie heute, a.a.O., S. 27.
  - 3) Vgl. STEGMÜLLER, W., a.a.O., S. 456. STEGMÜLLER definiert die prognostische Relevanz im Hinblick auf einen Begriff. Er schreibt darüber a.a.O. erläuternd: (Fortsetzung der Fußnote auf S. 52)

missen untersucht werden.<sup>1)</sup> Dabei ist jedoch zu beachten, daß jede Prämisse in gewisser Weise vereinfachend, d.h. von der Wirklichkeit abstrahierend wirken muß, wenn die Modellaussagen eindeutig sein sollen. Jedes Modell kann deshalb mit dem tatsächlichen betrieblichen Geschehen nur in gewissen Grenzen, also "relativ" übereinstimmen. "Zwischen dem dinglichen Sein, der wirklichen Wahrheit und dem geistigen Sein, dem logischen Bewußtsein, d.h. der in einem Modell niedergelegten Wahrheit, wird sich stets eine Kluft auftun, die durch intensive Forschung nur verkleinert, aber niemals ganz überwunden werden kann."<sup>2)</sup>

Die Frage nach dem "Wahrheitsgehalt" theoretischer Aussagen steht in engem Zusammenhang mit dem Problem ihrer praktischen Anwendbarkeit. Jedes Modell bzw. jede betriebswirtschaftliche Theorie "stellt ein Werkzeug dar, das wir durch Anwendung erproben und über dessen Zweckmäßigkeit wir in Zusammenhang mit seiner Anwendung entscheiden."<sup>3)</sup>

---

Fortsetzung der Fußnote 3 von S. 51

"Die prognostische Relevanz eines theoretischen Begriffs besteht somit in seiner Leistung für bestimmte Voraussagen; denn seine Streichung aus dem theoretischen Vokabular hätte zur Folge, daß diese Voraussagen nicht mehr möglich wären."

- 1) In diesem Sinne unterzieht auch HEINEN das Gesamtmodell der traditionellen Unternehmungstheorie einer kritischen Analyse (vgl. HEINEN, E., Die Zielfunktion, a.a.O., S. 15).
- 2) ANGERMANN, A., Entscheidungsmodelle, a.a.O., S. 14. Im gleichen Sinne äußern sich beispielsweise auch: KOCH, H., Über einige Grundfragen der Betriebswirtschaftslehre, a.a.O., S. 589; KOSIOL, E., Modellanalyse, a.a.O., S. 320; KADE, G., Die logischen Grundlagen, a.a.O., S. 59.
- 3) POPPER, K., Logik der Forschung, a.a.O., S. 64.

Grundsätzlich kann zwischen einer direkten und einer indirekten Anwendung modelltheoretischer Aussagen unterschieden werden.<sup>1)</sup>

Die direkte Anwendung vollzieht sich durch Übertragung der Aussagen von Entscheidungsmodellen auf praktische Optimierungsprobleme. Es wird geprüft, inwieweit die tatsächlichen Bedingungen von der im theoretischen Modell errechneten Situation abweichen. Im Gegensatz dazu können die Aussagen von Erklärungsmodellen nur indirekt für die Praxis der Unternehmensführung nutzbar gemacht werden. Eine solche indirekte Anwendung besteht darin, daß der Entscheidungsträger durch eine Beschäftigung mit solchen Modellen eine Anleitung zum und eine Schulung im Durchdenken betrieblicher Zusammenhänge erhält. Diese Denkschulung bedeutet für die Durchführung praktischer betrieblicher Entscheidungen eine wesentliche Hilfe. Bei der direkten Anwendbarkeit betriebswirtschaftlicher Modelle büßt jedoch "ein System von noch so vollendeter formaler Geschlossenheit im selben Maße seine Brauchbarkeit ein, in welchem die seinem Aufbau zugrunde gelegten idealtypischen Annahmen von den realtypischen Voraussetzungen der Wirklichkeit abweichen."<sup>2)</sup>

Mit Rücksicht auf die Anwendbarkeit betriebswirtschaftlicher Modellaussagen ist deshalb zu fordern, daß die Modellannahmen durch Verminderung der Abstraktion der Wirklichkeit angepaßt werden. "Je mehr es gelingt, diese Annahmen der Wirklichkeit anzunähern, desto eher lassen sich theoretische Aussagen auf konkrete Situationen übertragen, um so größer ist die Bedeutung der betriebswirtschaftlichen Theorie für die Praxis der Unternehmensführung."<sup>3)</sup>

---

1) Vgl. z.B. KOCH, H., a.a.O., S.580 f.  
(Fortsetzung der Fußnoten auf S.54)

## H a u p t t e i l

### Kostentheorie und Kostenrechnung

Durch die einleitenden Überlegungen ist der Ablauf der beabsichtigten Untersuchung nunmehr vorgezeichnet.

Die methodologischen Ausführungen haben gezeigt, daß betriebswirtschaftliche Theorien ihren "Stoff", ihr Erkenntnisobjekt aus einem abgegrenzten Teilbereich der betrieblichen Wirklichkeit beziehen. Das gilt auch für Kostentheorie und Kostenrechnung. Beide, Theorie und Rechnung, werden nur durch spezifische, gedanklich bzw. rechnerisch zu ermittelnde empirische Tatbestände gerechtfertigt. Daher ist zunächst das reale Erkenntnisobjekt von Kostentheorie und Kostenrechnung zu erörtern.

Wenn die Beziehungen zwischen Kostentheorie und Kostenrechnung analysiert werden sollen, dann bedeutet dies, daß ein Vergleich zwischen den beiden Modellen durchzuführen ist. Daher empfiehlt es sich, an zweiter Stelle den Modellcharakter von Kostentheorie und Kostenrechnung zu untersuchen.

Die Bestimmung der Vergleichsobjekte liefert die Grundlagen für die Analyse der Beziehungen zwischen den beiden Modellen. Dieser Problemkreis wird im dritten Kapitel des Hauptteiles dieser Arbeit aufgegriffen.

---

Fortsetzung der Fußnoten von S.53

- 2) MAYER, H., Der Erkenntniswert der funktionellen Preistheorien, Kritische und positive Untersuchungen zum Preisproblem, in: Wirtschaftstheorie der Gegenwart, Bd.2, Wien 1932, S.148; anders GUTENBERG, E., Zum "Methodenstreit", ZfhF 1953, S. 339.
- 2) KOCH, H., Über einige Grundfragen der Betriebswirtschaftslehre, a.a.O., S. 589.

# I. Das reale Erkenntnisobjekt von Kostentheorie und Kostenrechnung

Ausgangspunkt und gemeinsames Untersuchungsobjekt der Kostentheorie und der Kostenrechnung bilden die tatsächlichen Kostenverhältnisse in den Betrieben, bildet die Kostenwirklichkeit. Dieser Gesichtspunkt wird in zahlreichen Untersuchungen zum vorliegenden Problemkreis nicht oder nicht deutlich genug hervorgehoben. Entweder wird stillschweigend davon ausgegangen, daß die mit Hilfe der Kostenrechnung ermittelten Kosten mit den tatsächlichen Kosten identisch sind<sup>1)</sup>, oder aber es wird der Unterschied zwischen der Kostenwirklichkeit und der modellhaften Abbildung dieser Wirklichkeit durch eine genaue Verfolgung des Kostenverursachungsprinzips zu überwinden versucht.<sup>2)</sup> Nur gelegentlich wird zwischen "ermittelten Selbstkosten" und "tatsächlichen Kosten" unterschieden<sup>3)</sup> oder darauf hingewiesen, daß sich Theorie und Rechnung gemeinsam um die "Erhellung des Kostenphänomens" bemühen.<sup>4)</sup> Es ist das besondere Verdienst von HAAS, den Gesichtspunkt der Kostenwirklichkeit in die theoretische Diskussion eingeführt zu haben: "Die Wirklichkeit der Kosten darf nicht übersprungen werden, selbst wenn diese Wirklichkeit in

---

1) Vgl. z.B. HEISS, T., Kostentheorie und Praxis, a.a.O., S. 453 ff. Der Beziehungszusammenhang reduziert sich dann zwangsläufig auf das Verhältnis Theorie und Praxis.

2) Vgl. z.B. RODENSTOCK, R., Die Genauigkeit der Kostenrechnung industrieller Betriebe, München 1950, S.13; ferner: SCHNEIDER, D., Kostentheorie und verursachungsgemäße Kostenzurechnung, a.a.O., S.690 ff.

3) Vgl. z.B. HALLER, H., Kostentheorie und Kostenrechnung, a.a.O., S. 511.

4) Vgl. z.B. MÜLLER, H., Kalkulation, Absatzpolitik und Preisbildung, Nachdruck, Tübingen 1962, S. 103.

vielen Fällen sehr schwer oder kaum zugänglich ist und nur erhellt werden kann auf dem Grunde der Intuition."<sup>1)</sup>

In der Tat ist es sehr schwierig, die Kostenwirklichkeit gedanklich abzugrenzen und zu charakterisieren. Die ausschließlich intuitive Erhellung der Kostenwirklichkeit befriedigt dabei nicht. Das Problem läßt sich jedoch einer Lösung zuführen, wenn man von einem gegebenen Kostenbegriff ausgeht und einige Erkenntnisse der modernen Logik berücksichtigt. In semiotischen Untersuchungen wird bei jeder Begriffsanalyse streng zwischen dem sprachlichen Ausdruck für einen Begriff (z.B. Kosten) und den mit diesem Ausdruck zu bezeichnenden realen oder idealen Untersuchungsgegenständen unterschieden. Werden die Kosten als bewerteter Güter- oder Dienstverzehr zum Zwecke der Leistungserstellung<sup>2)</sup> aufgefaßt, dann ist damit die als Kostenwirklichkeit bezeichnete Erfahrungswelt insofern abgegrenzt, als die im Kostenbegriff genannten Tatbestände in ihr vorkommen.<sup>3)</sup>

---

1) HAAS, G., Beitrag zur Gestaltung, a.a.O., S. 24; vgl. neuerdings in Anlehnung an HAAS vor allem SZYPERSKI, U., Quantitative Terminologie, a.a.O., S. 137 ff. SZYPERSKI spricht in diesem Sinne von "Kosten als Realerscheinung".

2) Wir sind uns der Tatsache bewußt, daß damit ein in kostentheoretischen und kostenrechnerischen Untersuchungen häufig gebrauchter, aber nicht allgemein anerkannter Kostenbegriff definiert wird. Der wertmäßige Kostenbegriff erfüllt hier lediglich die Funktion einer Arbeitsdefinition. Bei der Untersuchung der Beziehungen in der semantischen Dimension zwischen Theorie und Rechnung wird auf diese Begriffsproblematik näher eingegangen.

3) Will man die so definierten Kosten als Realerscheinung verstehen, dann muß auf einen metaphysischen Ansatz zurückgegriffen werden. Die Wertkomponente und z.T. auch die Verzehrskomponente (z.B. Eigen- (Fortsetzung der Fußnote auf S. 57))

Damit ist aber das Problem der Charakterisierung der gemeinsamen empirischen Basis von Kostentheorie und Kostenrechnung noch nicht hinreichend geklärt. Die Darstellung der konkreten Wirklichkeit der Kosten ist nämlich nur auf einem sehr niedrigen Abstraktionsgrad möglich (z.B. durch Beschreibung bestimmter technologischer Verzehrsvorgänge bzw. ökonomischer Bewertungsakte in den Betrieben). Mit solchen beschreibenden Aussagen über die mannigfaltige Erfahrungswelt der Kosten gelangt man andererseits nicht über den Bereich des eigenen Bewußtseins hinaus. Dieses Vorgehen führt somit auch nicht zu einer objektiven Wissenschaft. Die erfahrungswissenschaftlichen Aussagen müssen intersubjektiv nachprüfbar sein.<sup>1)</sup> Aus diesem Grunde muß aus dem Erfahrungsobjekt, d.h. dem konkret gegebenen Untersuchungsgegenstand von Theorie und Rechnung, ein Erkenntnisobjekt, d.h. ein gedanklich vereinfachtes Erfahrungsobjekt, abgeleitet werden.<sup>2)</sup>

---

Fortsetzung der Fußnote 3 von S. 56

kapitalzinsen, Wagnisse, kalk.Unternehmerlohn, Abschreibungen) können nur dann als reale Erscheinungen aufgefaßt werden, wenn man einen Realitätsbegriff voraussetzt, wie ihn z.B. Nicolai HARTMANN verwendet. Dieser Realitätsbegriff umfaßt nicht nur die Dingwelt, sondern "zugleich und in gleicher Unmittelbarkeit das dingliche und das menschliche Sein, das Sein der materiellen und der geistigen Welt ..., dingliche und geistige Vorgänge." (HARTMANN, N., Zur Grundlegung der Ontologie, 3. Aufl., Meisenheim/Glan 1948, S. 185). Um Verwechslungen mit dem Verifikationsproblem zu vermeiden, erweist es sich als zweckmäßig, die mit dem Begriff Kostenwirklichkeit bezeichnete Erfahrungswelt als empirische Basis der Kostenbetrachtung zu bezeichnen.

- 1) Vgl. STEGMÜLLER, W., Wissenschaftstheorie, a.a.O., S. 339.
- 2) Zur Unterscheidung Erkenntnis- und Erfahrungsobjekt vgl. AMONN, A., Objekt und Grundbegriffe, a.a.O., S. 22.

Die wichtigste vereinfachte Grundvorstellung, aus der heraus versucht wird, die Vielfalt des wirklichen Kostengeschehens als Ganzes zu sehen und zu begreifen, ist seit langem die Idee des betrieblichen Wertkreislaufes oder der Werttransformation.<sup>1)</sup>

Geht man von Industrieunternehmungen als den kompliziertesten betrieblichen Erscheinungsformen aus, dann vollzieht sich der Wertkreislauf in den drei Hauptstufen: Beschaffung, Produktion und Absatz. In der Beschaffungsstufe (Bezug von Arbeitskräften, Werkstoffen und Betriebsmitteln) und in der Absatzstufe (marktliche Verwertung der Endleistungen) vollzieht sich der Kontakt der Unternehmung mit der Außenwelt. Es handelt sich also um die externen Bereiche des Wertkreislaufes. Demgegenüber umfaßt die Produktionsstufe den internen Bereich des Kreislaufes.<sup>2)</sup> Gemeinsames reales Erkenntnisobjekt von Kostentheorie und Kostenrechnung bildet dieser interne Kreislauf, d.h. alle Mengen- und Wertbewegungen des betrieblichen Produktionsprozesses.<sup>3)</sup>

- 
- 1) Vgl. z.B. KOSIOL, E., Werdegang und Wesen der Betriebswirtschaftslehre und ihr Verhältnis zu den Nachbarwissenschaften und zur Wirtschaftspraxis, Die Betriebswirtschaft 1940, S. 99; NICKLISCH, H., Die Betriebswirtschaft, 7.Aufl., Stuttgart 1932, S. 159; SCHÄFER, E., Die Unternehmung, a.a.O., S. 37 ff.; SCHMIDT, F., Der Betrieb im Kreislauf der Wirtschaft, ZfB 1950, S. 3 ff.; SCHNEIDER, E., Industrielles Rechnungswesen, 2.Aufl., Tübingen 1954, S. 3 ff.
  - 2) Vgl. SCHNEIDER, E., Industrielles Rechnungswesen, a.a.O., S. 5.
  - 3) Diese Auffassung vertritt auch KILGER, W., Produktions- und Kostentheorie als theoretische Grundlage der Kostenrechnung, a.a.O., S. 555. Allerdings trifft KILGER keine klare Unterscheidung zwischen dem Erfahrungs- und dem Erkenntnisobjekt von Kostentheorie und Kostenrechnung. Er spricht lediglich von einer "grundsätzlichen Übereinstimmung im Un- (Fortsetzung der Fußnote auf S. 59 )

"Dabei ist der mengen- und wertmäßige Tatbestand soweit zu fassen, daß sämtliche Sachgüter und Dienstleistungen darunter fallen, die überhaupt Gegenstand betrieblicher Betätigung sein können."<sup>1)</sup>

Die Mengen- und Wertbewegungen stellen wirtschaftlich betrachtet zwei Aspekte ein und desselben Tatbestandes dar. Trotzdem ist eine "klare Trennung in die Komponenten des Mengenverzehr und seiner Bewertung ... unbedingt erforderlich, um die Natur der Kosten zu charakterisieren."<sup>2)</sup>

Jeder Produktionsvorgang besteht in einem fortwährenden Verbrauchen von Vorleistungen anderer Wirtschaftseinheiten, in einem planmäßigen Verzehren und Opfern wirtschaftlicher Mittel mit dem Ziel, bestimmte Leistungen hervorzubringen. Theoretisch läßt sich dieser Vorgang der Kostenentstehung als Kombinationsprozeß auffassen, in dem sämtliche Produktionsfaktoren (Werkstoffe, objektbezogene Arbeitsleistungen, Betriebsmittel) zu verkaufsfertigen Endleistungen umgeformt werden.<sup>3)</sup>

---

Fortsetzung der Fußnote von S. 58

tersuchungsobjekt". Als Untersuchungsobjekt kann jedoch nur das Erkenntnisobjekt gemeint sein; denn der Autor geht, ohne auf die empirische Basis (Kostenwirklichkeit) Bezug zu nehmen, vom Kombinationsprozeß aus. Diese Vereinfachung erweist sich insofern als nachteilig, als bisweilen der Eindruck entsteht, daß sich Theorie und Rechnung nicht auf die gleich empirische Basis beziehen würden. So unterscheidet KILGER an anderer Stelle als Bezugsbasis zwischen "Kombinationsprozeß" und "dem Kombinationsprozeß bestimmter Betriebe" (S. 556). Dies erklärt z.T. auch, daß KILGER nicht zu einer umfassenden Bestimmung der pragmatischen Dimension von Theorie und Rechnung gelangt, sondern weitgehend nur formal "ähnliche Eigenschaften" aufzeigt.

- 1) KOSIOL, E., Kritische Analyse der Wesensmerkmale des Kostenbegriffes, in: Betriebsökonomisierung, Festschrift für Rudolf SEYFERT, Köln und Opladen 1958, S. 11.  
(Fortsetzung der Fußnoten auf S. 60 )

Diese vereinfachte Darstellung darf nicht zu der Ansicht verleiten, daß es sich beim Produktionsprozeß um einen kausalmechanischen Ablauf handelt. Vielmehr ist der in der Wirklichkeit äußerst komplizierte Kombinationsprozeß das Ergebnis "bewußt getroffener Maßnahmen und menschlicher Entscheidungen."<sup>1)</sup> Diese Entscheidungen gehen von der Geschäfts- und Betriebsleitung aus und beruhen auf ganz bestimmten Prinzipien. Für den Produktionsvollzug gilt dabei das Wirtschaftlichkeitsprinzip als Suboptimierungsprinzip der Zielfunktion der Unternehmung. Rein mengenmäßig betrachtet bedeutet dies, daß das Verhältnis Faktoreinsatz zu Faktor-ertrag optimal zu gestalten ist.

Praktisch vollzieht sich der Kombinationsprozeß in der Weise, daß Werkstoffe die jeweiligen Arbeits- bzw. Kostenstellen durchlaufen, wobei sie sukzessive unter Einsatz objektbezogener Arbeitsleistungen und Betriebsmittel einen immer höheren Reifegrad erreichen. Die bei jedem Arbeitsprozeß verzehrten Produktionsfaktoren bilden das "Mengengerüst der Kosten".

Jeder Kombinationsprozeß ist Ausdruck eines bestimmten Erzeugungsverfahrens. Unter Erzeugungsverfahren versteht man die Technik, nach der eine Produktions-

---

Fortsetzung der Fußnoten von S. 59

2) HEINEN, E., Betriebswirtschaftliche Kostenlehre, a.a.O., S. 29.

3) Vgl. GUTENBERG, E., Grundlagen, Bd.I, a.a.O., S. 3 ff. und S.190 ff.; KILGER, W., Produktions- und Kosten-theorie, a.a.O., S. 7; SCHÄFER, E., Die Unternehmung, Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, 5.Aufl., Köln und Opladen 1963, S. 107.

1) GUTENBERG, E., Betriebswirtschaftslehre als Wissenschaft, a.a.O., S. 17.

aufgabe mit Hilfe bestimmter Arten von Produktionsfaktoren in sich gleichbleibend und wiederholbar durchzuführen ist.

Das jeweilige Erzeugungsverfahren legt weitgehend die Art und das Mengenverhältnis der für die Produktionsaufgabe einzusetzenden Kostengüter fest. Es schränkt damit den Freiheitsgrad der unternehmerischen Kostendispositionen ein.

In der betrieblichen Wirklichkeit unterscheiden sich die Erzeugungsverfahren durch zahlreiche technisch-ökonomische Struktur- und Ablaufmerkmale.<sup>1)</sup> Diese Merkmale umfassen die eindeutig bestimmte Art, Anzahl, Stellung und Zusammengehörigkeit derjenigen Kostengüter, die entsprechend ihrer potentiellen Eigenschaften zu einer einheitlichen Produktionsaufgabe zusammengefaßt werden.<sup>2)</sup>

Für die isomorphe Abbildung realer Produktionsprozesse in Kostenmodellen ist vor allem die Typologie der Erzeugungsverfahren nach den Möglichkeiten der artenmäßigen Differenzierung von Leistungen, dem Grad der Verbundenheit des Leistungsanfalles sowie der Art des Ablaufes der betrieblichen Wiederholungsvorgänge wichtig.

- 
- 1) Zur technisch-ökonomischen Systematisierung industrieller Erzeugungsverfahren vgl. RIEBEL, P., Industrielle Erzeugungsverfahren in betriebswirtschaftlicher Sicht, Wiesbaden 1963, S. 25 ff.
  - 2) Vgl. MEHNER, O., Industrielle Kosten- und Ertragsprobleme, Meisenheim/Glan, S. 23.

Sind die Produktionsverhältnisse in einem Betrieb so beschaffen, daß mit einer gegebenen Produktionsausrüstung artmäßig nur ein Produkt erzeugt werden kann, so spricht man von Einproduktfertigung. Gestattet dagegen ein gegebenes Produktionsverfahren die gleichzeitige Erzeugung artmäßig verschiedener Produkte, dann ist auch Mehrproduktfertigung möglich.

Nach dem Grad der Verbundenheit des Leistungsanfalls kann man zwischen isolierter, gemeinsamer und verbundener oder Kuppelproduktion unterscheiden.<sup>1)</sup> bei isolierter Produktion wird ein Endprodukt in einem selbständigen, von anderen Produkten unabhängigen Arbeitsgang erstellt. Isolierte Produktion in Mehrproduktbetrieben wird als Parallelproduktion bezeichnet. Bei Parallelproduktion erfahren durch Vermehrung oder Verminderung der Produktion einer Gutsart die Erzeugungsbedingungen der übrigen Produktarten keine Beeinflussung.

Im Gegensatz dazu werden bei gemeinsamer Produktion mehrere Erzeugnisarten gleichzeitig oder nacheinander derart hergestellt, daß teilweise oder ganz dieselben Produktionsfaktoren Verwendung finden. Dabei sind wiederum zwei Haupttypen zu unterscheiden: alternative und kumulative Produktion.<sup>2)</sup> Bei alternativer Fertigung werden die Erzeugungsbedingungen einer

---

1) Vgl. z.B.: KRELLE, W., Preistheorie, Tübingen 1960, S. 50 f.; SCHNEIDER, E., Einführung in die Wirtschaftstheorie, Bd. II, a.a.O., S. 109 ff.

2) Vgl. STACKELBERG, H.v., Grundlagen der theoretischen Volkswirtschaftslehre, 2.Aufl., Zürich 1951, S. 31. Der Begriff der verbundenen Produktion ist bei STACKELBERG jedoch weiter gefaßt.

Produktart durch die Erstellung einer anderen verschlechtert, bei kumulativer Produktion verbessert.

Unter Kuppelproduktion ist ein Erzeugungsverfahren zu verstehen, bei dem im gleichen Arbeitsgang zwangsläufig mehrere verschiedenartige Produkte anfallen.<sup>1)</sup> Dabei können die Mengen der einzelnen Produktarten entweder in einem aus technischen Gründen festen, nicht beeinflussbaren Verhältnis zueinander stehen, oder aber die Mengenrelationen sind in gewissem Umfang veränderlich.

Schließlich können die Erzeugungsverfahren auch nach der Art des Ablaufes betrieblicher Wiederholungsvorgänge gegliedert werden.<sup>2)</sup> Unter diesem Gesichtspunkt werden Massen-, Serien-, Sorten-, Chargen- und Einzelfertigung unterschieden. Werden Güter mit gleichartigen Eigenschaften in ständiger Wiederkehr erzeugt, dann liegt Massenfertigung vor. Massenfertigung bedeutet in der Regel zugleich Fertigung einer Produktart, so daß Betriebe mit Massenfertigung mit Einproduktbetrieben zusammenfallen. Eng verwandt mit der Massenproduktion ist die Sortenproduktion. Hier werden mehrere verwandte und vergleichbare Produkte in ständiger Wiederholung hergestellt. Die Serienproduktion befaßt sich mit der Erzeugung gleichartiger Produkte in begrenzter Menge. Chargenfertigung ist die charakteristische Verfahrenstechnik für die

- 
- 1) Vgl. HEINEN, E., Betriebswirtschaftliche Kostenlehre, a.a.O., S. 87; derselbe: Anpassungsprozesse und ihre kostenmäßigen Konsequenzen, dargestellt am Beispiel des Kokereibetriebes, Köln und Opladen 1957; RIEBEL, P., Die Kuppelproduktion, Köln und Opladen 1955.
  - 2) Vgl. HEBER, A. und NOWAK, P., Betriebstyp und Abrechnungstechnik, in: Festschrift für Eugen SCHMALLENBACH, Leipzig 1933, S. 150 ff.

diskontinuierliche Erzeugung von ungeformten Gütern. Stellt jedes Gut eine Individualität dar, dann liegt Einzelfertigung vor.

Die nach diesen Kriterien gewonnenen Produktionstypen stellen Idealtypen realer Kombinationsprozesse dar. Je nach der Art der technischen und wirtschaftlichen Gegebenheiten sind diese Typen bei der Durchführung der Produktionsprozesse in reiner oder in kombinierter Form anzutreffen.

Allen Produktionsprozessen ist ein Merkmal gemeinsam: Ihr Ablauf vollzieht sich im Zeitraum. Die Daten, die den Produktionsprozeß auslösen, "bleiben im Ablauf der Zeit nie konstant, sondern unterliegen ständigen Änderungen. Die Änderung eines Datums zieht zwangsläufig weitere Datenänderungen nach sich. Eine verstandesmäßige Erfassung dieses Datenänderungsprozesses in all seinen Ursachen und Wirkungszusammenhängen erweist sich wegen des komplexen Charakters, den die betrieblichen Vorgänge aufweisen, als äußerst schwierig ... "1)

Unter Berücksichtigung der dargestellten Struktur- und Ablaufmerkmale läßt sich nun der Kombinationsprozeß - stets verstanden als vereinfachte Beschreibung der "empirischen Basis" des Mengengerüsts der Kosten - wie folgt charakterisieren: Der Kombinations-

---

1) ANGERMANN, A., Gleichgewichtskalkulation, a.a.O., S. 17 f.; vgl. ferner: MÜLLER, H., Kalkulation, Absatzpolitik und Preisbildung, a.a.O., S. 21; SCHNEIDER, E., Industrielles Rechnungswesen, a.a.O., S.24. Die Tatsache, daß die Produktion Zeit erfordert, erklärt auch die Notwendigkeit der Verzinsung des während der Produktionsdauer festgelegten Geldkapitals des Betriebs.

prozeß stellt ein durch verschiedene Strukturmerkmale gekennzeichnetes, sich in der Zeit vollziehendes Zusammenwirken von Werkstoffen, Arbeitsleistungen und Betriebsmitteln dar. Dieses Zusammenwirken wird durch den dispositiven Faktor nach dem Prinzip der Wirtschaftlichkeit gelenkt und gesteuert. Im Rahmen des Kombinationsprozesses werden Werkstoffe, Arbeitsleistungen und die Leistungsfähigkeit von Betriebsmitteln verzehrt. Darin äußert sich der Mengenverzehr als Komponente der Kostenwirklichkeit.

Die Kosten wurden als leistungsbezogener, bewerteter Güter- und Diensteverzehr definiert. Mit der Analyse der Mengenbewegungen ist erst eine Seite der "empirischen Basis" der Kostenentstehung charakterisiert. Es ist daher auch noch kurz auf die Wertbewegungen hinzuweisen.

Grundsätzlich entspricht jeder Mengenbewegung des externen und des internen betrieblichen Kreislaufes ein monetäres Äquivalent. Im Außenbereich des Kreislaufes stehen den Güterbewegungen unmittelbar die "pagatorischen Größen" Ausgaben und Einnahmen bzw. - zeitlich verteilt und materiell abgegrenzt - Aufwendungen und Erträge gegenüber. Während die Ausgaben und Einnahmen einen "faktischen Vorgang"<sup>1)</sup>, d.h. existente Größen darstellen, sind die Aufwendungen und Erträge abgeleiteter Natur. Sie besitzen zum Teil "fiktiven Charakter."<sup>2)</sup> Diese Aussage gilt in verstärktem Maße auch für die Wertbewegungen des Innenbereichs, die "kalkulatorischen Größen" Kosten und Leistungen.

---

1) SCHÄFER, E., Die Unternehmung, a.a.O., S. 206.

2) Derselbe, a.a.O., S. 206.

Das monetäre Äquivalent der im Produktionsprozeß verbrauchten Faktoreinsatzmengen wird bei der wertmäßigen Kostenbetrachtung nicht "materiell bestimmt,"<sup>1)</sup> sondern lediglich formal als Geldbetrag, Wert oder Preis aufgefaßt.<sup>2)</sup> Multipliziert man die verzehrten Mengen mit den zugehörigen Faktorpreisen, dann erhält man die Kosten, die im Gegensatz zum Mengenverbrauch auch als "Geldkosten"<sup>3)</sup> bezeichnet werden. Durch diesen Bewertungsvorgang werden die im Produktionsprozeß verbrauchten verschiedenartigen Güter in monetäre Größen u m g e w a n d e l t. "Sie werden rechnerisch zu gleichnamigen Größen gemacht, werden dadurch additions- und subtraktionsfähig und erfüllen damit die formale Voraussetzung für ihre Erfassung und Verrechnung ..."<sup>4)</sup> Das Geld tritt hierbei lediglich als allgemeine Recheneinheit auf. Die "Geldziffer" läßt sich also nicht notwendigerweise auf irgendwelche beobachtbaren Geldbestände bzw. -bewegungen zurückführen. Der empirische Bezug zu einem Vorgang der Geldausgabe ist bei

---

1) KOCH, H., Zur Diskussion über den Kostenbegriff, a.a.O., S. 364.

2) Die Ausdrücke Wert und Preis werden hier synonym gebraucht; denn eine begriffliche Differenzierung erscheint für die Erörterung des Kostenproblems nicht erforderlich. "Die Begründung dafür ergibt sich aus dem Umstand, daß die Kostenrechnung mit ihren Zwecken entsprechenden Werten arbeitet. Diese Werte können am Markt durch das Zusammentreffen von Angebot und Nachfrage entstanden sein (Preise im Sinne der Marktlehre), müssen jedoch nicht dem Markt entstammen." (HEINEN, E., Betriebswirtschaftliche Kostenlehre, a.a.O., S. 22).

3) Vgl. z.B.: LOHMANN, M., Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, a.a.O., S. 30; SCHNEIDER, E., Industrielles Rechnungswesen, a.a.O., S. 5.

4) KOSIOL, E., Kritische Analyse der Wesensmerkmale des Kostenbegriffes, a.a.O., S. 29.

den Kosten höchstens nachweisbar, wenn der Kostenwert mit dem Anschaffungspreis bzw. der Anschaffungsausgabe identisch ist.

Die Kosten als bewertete Faktorverzehrsmengen bilden den Werteinsatz der Produktion. Verfolgt man diesen Werteinsatz in seiner zeitlichen Entstehung durch alle Arbeitsstellen eines Betriebes bis hin zu den Endleistungen, dann zeigt sich der Kombinationsprozeß als Wertbewegungsprozeß. Der Wertbewegungsprozeß stellt somit die abstrakte Beschreibung des äußerst komplizierten tatsächlichen Kostengeschehens in den Betrieben dar.

Daß es sich dabei nur um eine stark vereinfachte Beschreibung der "empirischen Basis" der Kosten handelt, wird deutlich, wenn man den Wertbewegungsprozeß in der Wirklichkeit betrachtet. "Bereits ein abtastender Blick auf die quantitativen Abhängigkeiten im Kostengefüge der Unternehmen und die dispositionellen Möglichkeiten zeigt, daß die Zahl der Variablen sehr groß ist, mit denen man es hier zu tun hat. In Wirklichkeit ändert jede Stockung im Fertigungsgang, jede Schwankung der Arbeitsintensität, jede Änderung im Altersaufbau der Belegschaft, jede Änderung der maschinellen Apparatur, der Werkzeuge oder Verfahren, jede Änderung der Eigenschaften des zur Verarbeitung gelangenden Materials, jede Kapazitätsänderung qualitativer oder quantitativer Art, jede organisatorische Maßnahme die Kosten, mit denen ein Werk seine Erzeugnisse herstellt."<sup>1)</sup>

---

1) GUTENBERG, E., Betriebswirtschaftslehre als Wissenschaft, a.a.O., S. 16.

Untergliedert man diese Einflußgrößen in ihre einzelnen Elemente, berücksichtigt man darüber hinaus Änderungen der Kostengüterpreise und den Faktor Zeit als zusätzliche Variable, dann erhält man "einen fast unübersehbaren Katalog von Größen,"<sup>1)</sup> welche auf die Wertbewegungen realer Produktionsprozesse einwirken.

## II. Kostentheorie und Kostenrechnung als betriebswirtschaftliche Modelle

Die tatsächlichen Kosten betrieblicher Produktionsprozesse bilden als negative Gewinnkomponente sowohl Datum als auch Objekt unternehmerischer Entscheidungen. Die Sicherheit des unternehmerischen Gestaltens wächst in dem Maße, in dem es gelingt, die Basis des Handelns in ihren Zusammenhängen zu durchschauen und in zahlenmäßiger Form abzubilden. Voraussetzung jeder fundierten Entscheidung ist deshalb die gedankliche und die rechnerische Erfassung des realen Kostengeschehens. Die komplexe empirische Kostenbasis, die Vielzahl der Abhängigkeiten im Wertbewegungsprozeß zwingt dabei sowohl bei der theoretischen Erfassung als auch bei der zahlenmäßigen Ermittlung<sup>2)</sup> der Kosten zur Modellbetrachtung. Dies

---

1) GUTENBERG, E., Betriebswirtschaftslehre als Wissenschaft, a.a.O., S.17; vgl. ferner hierzu insbesondere HENZEL, F., Kosten und Leistung, a.a.O., S. 154; HENZEL spricht von einem Komplex von Beziehungen und Abhängigkeiten, die durchaus nicht nur rechenhafte Natur besitzen, wenigstens insoweit, als sie in der menschlichen Natur begründet sind.

2) Die Notwendigkeit der Modellbildung im Bereich der Kostenrechnung wird in der Literatur vielfach übersehen.

hat zur Folge, daß je nach den Zwecksetzungen der Modellbildung vom realen Erkenntnisobjekt mehr oder weniger stark abstrahiert werden muß. Es entstehen Gedanken- und Zahlengebilde, die gewissermaßen logische Gleichnisse bzw. zahlenmäßige Bilder von Ausschnitten aus dem realen Kostengeschehen darstellen. Vereinfachte gedankliche Vorstellungen stehen damit der komplexeren Wirklichkeit gegenüber. Diese Vorstellungen vermitteln den verantwortlichen Entscheidungsträgern das zweckbestimmte Wissen, d.h. die zur Gestaltung der Realität notwendigen Kosteninformationen.

## 1. Die Betrachtung der Kosten im theoretischen Modell

### 11. Wesen und Aufgaben des Modells

Wesen und Aufgaben der betriebswirtschaftlichen Kostentheorie werden in der Literatur nicht einheitlich und nur selten präzise bestimmt. Dies ist besonders bei jenen Autoren festzustellen, die unmittelbar die betriebswirtschaftliche Kostentheorie zum Gegenstand ihrer Untersuchungen erheben. Entweder wird ein nicht genau umrissener Problembereich angegeben, mit dem sich die Kostentheorie zu beschäftigen habe<sup>1)</sup>, oder aber die Aufgaben der Kostentheorie

---

1) Vgl. vor allem MELLEROWICZ, K., Kosten und Kostenrechnung, Bd.I, Theorie der Kosten, a.a.O., Vorwort und S.1 f. MELLEROWICZ betont zwar besonders die Zweckabhängigkeit der Kostentheorie von der Kostenrechnung. Als spezifische Aufgaben werden jedoch nur kasuistisch einige Problemkreise (z.B. die Analyse des Kosten-Preisverhältnisses, die Bestimmung des Kostenwerts u.a.) genannt. MELLEROWICZ fährt dann fort: "Die Theorie der Kosten hat Antwort auf (Fortsetzung der Fußnote auf S. 70)

werden implizit durch die theoretische Behandlung spezifischer Problemkreise verdeutlicht.<sup>1)</sup>

Um eine genauere Umschreibung des Wesens der Kostentheorie bemühen sich vor allem KILGER und LASSMANN. Beide Autoren gehen dabei von der Zielsetzung der Kostentheorie aus und betrachten diese im Zusammenhang mit der Produktionstheorie. Nach KILGER besteht die Zielsetzung der Produktions- und Kostentheorie darin, "die Mengen- und Wertbewegungen des Kombinationsprozesses zu erforschen und mit Hilfe von theoretischen Modellen darzustellen."<sup>2)</sup> Demgegenüber umfaßt nach LASSMANN die Kostentheorie als Teil der Produktionstheorie "ein System von Aussagen über Wesen, Erscheinungsarten, Bestimmungsgründe und Entstehung der Kosten; in ihrem Mittelpunkt hat von Anfang an das Problem der quantitativen Beziehungen zwischen Kosten und Produkten gestanden."<sup>3)</sup> Im Gegensatz zu LASSMANN betont HEINEN, daß die Entwicklung des Kostendenkens in der Kostentheorie weniger die Wesensbestimmung der Kosten und damit den Kostenbe-

---

Fortsetzung der Fußnote 1 von S. 69

alle diese und andere Fragen zu geben. Fragen, die so mannigfaltig sind, wie die verschiedenen wirtschaftlichen Verhältnisse, Wirtschaftssysteme und zwangsläufigen, vor allem durch die Technik herbeigeführten Entwicklungen ..." (a.a.O., S. 2).

- 1) Vgl. z.B. GUTENBERG, E., Grundlagen, Bd.I, a.a.O., S. 228 ff. GUTENBERG untersucht im Rahmen der Kostentheorie vor allem "die Größen, die das Kosten-niveau eines Betriebes bestimmen" (a.a.O., S. 228), vgl. ferner WALTHER, A., Einführung in die Wirtschaftslehre der Unternehmung, a.a.O., S. 224 ff.; SCHÄFER, E., Die Unternehmung, a.a.O., S. 217 ff.
- 2) KILGER, W., Die Produktions- und Kostentheorie als theoretische Grundlage der Kostenrechnung, a.a.O., S. 553; vgl. derselbe, Produktions- und Kostentheorie, a.a.O., S. 8.
- 3) LASSMANN, G., Die Produktionsfunktion, a.a.O., S. 5, vgl. in Anlehnung an LASSMANN auch SCHNEIDER, D., Kostentheorie und verursachungsgemäße Kostenzurechnung, a.a.O., S. 677.

griff betrifft. Die Entwicklung "zeigt vielmehr, von welchen Einflußgrößen die Kostenhöhe abhängt und welche Konsequenzen daraus zu ziehen sind."<sup>1)</sup> Diese Auffassung wird als Grundlage für die weiteren Überlegungen betrachtet.

Unter Kostentheorie soll daher ein System von Aussagen über die Art der Faktoren, die die Höhe der Kosten beeinflussen (Kosteneinflußgrößen), sowie die Art der Beziehungen zwischen Kosteneinflußgrößen und Kostenhöhe verstanden werden. Als Gedankengebilde versucht die Kostentheorie, aus der Totalinterdependenz der Kostenwirklichkeit abgegrenzte und übersehbare Teilzusammenhänge auszugliedern, um die bestehenden Abhängigkeiten im betrieblichen Kostengefüge auf ihre Gesetzmäßigkeiten hin zu untersuchen. Allgemeines Ziel der Kostentheorie ist es, funktionale Beziehungen zwischen der Höhe des Produktes aus Faktorverzehrsmengen sowie Faktorpreisen und den sie bestimmenden empirischen Tatbeständen (z.B. Ausbringung, Betriebsgröße, Leistungsintensität, Preise) aufzudecken.<sup>2)</sup>

Berücksichtigt man die bei der Analyse der pragmatischen Dimension betriebswirtschaftlicher Theorien gewonnenen Erkenntnisse, dann lassen sich die Aufga-

---

1) HEINEN, E., Betriebswirtschaftliche Kostenlehre, a.a.O., S.123.

2) Eine Auseinandersetzung mit der Frage, ob die Kostentheorie einen Teil der Produktionstheorie darstellt oder umgekehrt die Produktionstheorie die Kostentheorie umfaßt, erscheint hier nicht erforderlich. Es handelt sich dabei um ein rein formales Problem. Aus der Tatsache, daß die Kosten das Produkt aus Faktormengen und Preisen sind, geht bereits hervor, daß die Kostentheorie die Abhängigkeiten auf der Mengen- und auf der Wertseite gleichermaßen erfassen muß. Das gilt auch dann, wenn der Kostenwert lediglich eine Verrechnungsfunktion erfüllt. Die (Fortsetzung der Fußnote auf S. 72)

gaben der betriebswirtschaftlichen Kostentheorie präzisieren und inhaltlich umfassend bestimmen. Als spezielle betriebswirtschaftliche Theorie hat die Kostentheorie explikative und darauf aufbauend beratende Funktionen zu erfüllen. Im einzelnen bedeutet dies, daß sie zunächst die auf die Kostenhöhe eines Betriebes wirkenden Kausalfaktoren erklären muß (Erklärungsfunktion). Darüber hinaus hat sie die Bedingungen für die Erreichung optimaler Situationen darzustellen.<sup>1)</sup> Diese beiden Aufgaben der Theorie bedürfen einer genaueren Untersuchung.

### 111. Die Erklärungsfunktion

Will man die Erklärungsfunktion der Kostentheorie verdeutlichen, dann muß man sich stets vor Augen halten, daß die Höhe der Kosten eines Zeitabschnittes in der Wirklichkeit von zahlreichen Faktoren abhängt. Diese Faktoren werden in kostentheoretischen Untersuchungen als "Kosteneinflußgrößen"<sup>2)</sup>, "Kostenverursachungsmotive"<sup>3)</sup>, "Faktoren der Kosten-

---

Fortsetzung der Fußnote 2 von S. 71

über das Mengengerüst wirkenden Abhängigkeiten werden ja auch in diesem Fall als "Kosteneinflußgrößen" und nicht als "Produktionseinflußgrößen" bezeichnet.

- 1) In der Literatur werden diese beiden Funktionen nur von PACK, L., Die Bestimmung der optimalen Leistungsintensität, ZfgSt 1963, S.5 angedeutet. PACK sieht das Ziel der Kostentheorie darin, "den Zusammenhang zwischen der Kostenhöhe und den die Kosten bestimmenden Faktoren zu untersuchen und optimale Situationen aufzuzeigen".
- 2) GUTENBERG, E., Die Produktion, Bd.I., a.a.O., S.229.
- 3) Derselbe, Zum "Methodenstreit", ZfhF 1953, S. 348.

gestaltung"<sup>1)</sup> oder als "Kostenbestimmungsfaktoren"<sup>2)</sup> bezeichnet. Sie wirken teils unabhängig voneinander, teils in wechselseitiger Abhängigkeit auf die Entstehung bzw. Höhe der Kosten eines Betriebes ein.

In der Kostentheorie werden die auf die Kostenhöhe eines Betriebes einwirkenden Faktoren vorwiegend als Kausalfaktoren aufgefaßt. Dabei wird eine quasi-mechanische Abhängigkeit<sup>3)</sup> der Kostenhöhe von den Kostenbestimmungsfaktoren unterstellt. Geht man jedoch davon aus, daß die betriebliche Betätigung das Ergebnis bewußt getroffener Entscheidungen darstellt, dann können die Kostenbestimmungsfaktoren entscheidungstheoretisch auch als spezifische Typen unternehmerischer Kostendispositionen aufgefaßt werden.<sup>4)</sup>

Im Rahmen der Erklärungsfunktion hat die betriebswirtschaftliche Kostentheorie eine Antwort auf eine Reihe von Fragen zu geben:

Zunächst muß die Theorie feststellen, von welcher Art die auf die Kostenhöhe wesentlich oder in relevantem Ausmaß

---

1) SCHÄFER, E., Die Unternehmung, a.a.O., S. 217.

2) KILGER, W., Der theoretische Aufbau der Kostenkontrolle, ZfB 1959, S. 458.

3) Vgl. z.B. HEINEN, E., Die Kosten, Ihr Begriff und ihr Wesen, eine entwicklungsgeschichtliche Betrachtung, Saarbrücken 1956, S. 79 f.

4) Vgl. z.B.: HENZEL, F., Der Unternehmer als Disponent seiner Kosten, ZfB 1936, S. 139 ff.; SCHNEIDER, E., Die Problematik der Lehre von den festen Kosten, WA Bd. 60, 1944, S. 300 ff.

einwirkenden Bestimmungsfaktoren sind. Mit Recht betont z.B. WOLTER, daß es bei der quantitativen Analyse der Kosteneinflußgrößen wenig sinnvoll ist, sämtlichen empirisch denkbaren Faktoren nachzugehen. Es liegt ja gerade im Wesen der Modellbildung "sich Beschränkungen aufzulegen, Wesentliches herauszugreifen, Annahmen zu machen und Vereinfachungen einzuführen."<sup>1)</sup> Aus der Untersuchung werden also die Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge ausgeklammert, die wegen ihrer geringen Bedeutung für die Ziele der Untersuchung vernachlässigt werden können.

Darüber hinaus kommt der Kostentheorie die Aufgabe zu, die relevanten Kostenbestimmungsfaktoren nach bestimmten, der Erkenntnis zweckdienlichen Kriterien logisch zu gruppieren und zu systematisieren. Die logische Gruppierung der Kostenbestimmungsfaktoren bildet eine wichtige Voraussetzung für die Formulierung eines geschlossenen Systems von Kostenaussagen. Darüber hinaus erleichtert sie die quantitative und qualitative Erfassung möglicher Interdependenzen zwischen den einzelnen Kostenbestimmungsgrößen. Die Kostentheorie hat damit innerhalb der Erklärungsfunktion eine spezifische Ordnungsfunktion zu erfüllen.<sup>2)</sup>

---

1) WOLTER, W., Das Rechnen mit fixen und proportionalen Kosten, Köln 1948, S. 15.

2) Betrachtet man den bisherigen Entwicklungsstand der betriebswirtschaftlichen Kostentheorie, so zeigt sich, daß diese Ordnungsfunktion stark vernachlässigt wurde. Die Kostenbestimmungsfaktoren werden grundsätzlich nicht nach logischen Kriterien systematisiert. Ansätze hierzu finden sich z.B. bei KILGER, W., Der theoretische Aufbau der Kostenkontrolle, a.a.O., S.458. KILGER gliedert die Kostenbestimmungsfaktoren nach der Größenordnung, in der sie die Kostenhöhe beeinflussen. Wichtiger erscheint uns eine Systematisierung nach entscheidungstheoretischen Aspekten.

Weiterhin hat die Theorie Aussagen darüber zu machen, wie ein einzelner Kostenbestimmungsfaktor bzw. das System der Faktoren als Ganzes auf die Höhe der insgesamt in einer Periode anfallenden Kosten bzw. Kostenarten oder Kostenartengruppen Einfluß nimmt. Hierbei steht die Erklärung des Ursache-Wirkungs-Zusammenhanges zwischen Einflußgrößen und Kostenhöhe im Vordergrund. Die Theorie hat zu erklären, in welchem funktionalen Zusammenhang die Kosten als abhängige Variable mit den Kosteneinflußgrößen als unabhängigen Variablen stehen.

Rein formal betrachtet hat eine solche explikative Kostenfunktion in der Kostentheorie folgendes Aussehen:

$$K = f(a, b, c, d, \dots, x)$$

Die Symbole  $a, b, c, d, \dots, x$  stellen dabei die im Rahmen der betriebswirtschaftlichen Kostentheorie als empirisch relevant angesehenen Kosteneinflußgrößen dar.<sup>1)</sup> Diese Einflußgrößen bilden in ihrer Gesamtheit

- 
- 1) Um nicht in Diskussionen über begriffliche Abgrenzungen innerhalb des Systems von Kosteneinflußgrößen eintreten zu müssen, haben wir eine formale Darstellungsweise verwendet.

In der Literatur lassen sich eine Reihe von Vorschlägen zur Abgrenzung der Kosteneinflußgrößen finden:

- a) SCHMALENBACH und MELLEROWICZ verwenden neben der Beschäftigung noch die Betriebsgröße ("Größendegression"), die Auflagengröße ("Auflagendegression") und insbesondere SCHMALENBACH die sog. "Beschleunigung". (Vgl. SCHMALENBACH, E., Kostenrechnung und Preispolitik, 8. Aufl., Köln 1963; MELLEROWICZ, K., Kosten und Kostenrechnung, Bd. I, Theorie der Kosten, a.a.O.).
- b) WALTHER, A. sieht die Kosten in Abhängigkeit von der Leistungsbereitschaft, dem Beschäftigungsgrad, dem Intensitäts- und Nutzgrad sowie von der (Fortsetzung der Fußnote auf S.76)

### die Ursachen der Kostenentstehung.

Schließlich hat die Theorie eine Antwort auf die Frage zu geben, in welchem Umfang die Entscheidungsträger in der Unternehmung auf die Veränderung von Kosteneinflußgrößen einwirken können. Sie hat das "Verhältnis zwischen Dispositionsfreiheit und Dispositionsgebundenheit"<sup>1)</sup> im Kostenbereich einer Unternehmung zu klären.

Aus der Schreibweise der allgemeinen Kostenfunktion wird deutlich, daß sich die Kostentheorie immer nur um eine generelle, niemals aber eine konkret-rechnerische Erklärung und Bestimmung der auf die Kostenhöhe wirkenden Einflußfaktoren bemüht. Das ergibt sich bereits daraus, daß die in der Kostentheorie zu entwickelnden Aussagen allgemeingültigen Charakter aufweisen müssen. Um aber derartige Allaussagen ableiten zu können, muß man in kostentheoretischen Untersuchungen von der empirischen Kostenbasis konkreter Betriebe in hohem Maße abstrahieren. Insofern kann die betriebswirtschaftliche Kostentheorie als ein generell bestimmendes betriebswirtschaftliches Erklärungsmodell bezeichnet werden.

---

#### Fortsetzung der Fußnote 1 von S.75

Auflagengröße (Einführung in die Wirtschaftslehre der Unternehmung, Bd. I., a.a.O., S.254 ff.).

- c) SCHÄFER, E., unterscheidet folgende "Faktoren der Kostengestaltung: Marktpreis, Leistungsintensität, Beschäftigungsgrad, Auflagengröße und Betriebsgröße (Die Unternehmung, 5.Aufl., a.a.O., S. 217).
- d) GUTENBERG, E., nennt folgende fünf "Haupteinflußgrößen": Faktorqualität, Beschäftigung, Faktorpreis, Betriebsgröße und Fertigungsprogramm (Grundlagen, Bd.I., a.a.O., S.228 ff.)

1) GUTENBERG, E., Betriebswirtschaftslehre als Wissenschaft, a.a.O., S. 17.

Innerhalb dieses Erklärungsmodells werden die Kosten "als selbständige Erscheinung betrachtet, die nicht nur eine von Ausgaben und Aufwendungen unabhängige mengen- und wertmäßige Erklärung findet, sondern auch in sich noch einmal eine Analyse nach verschiedenen Richtungen erfährt."<sup>1)</sup> Die Kriterien der modellanalytischen Untersuchungen werden aus den Kosteneinflußgrößen hergeleitet, nach denen die Kosten gruppiert und die einzelnen Kostengruppen eine "differenzierende Behandlung"<sup>1)</sup> erfahren.

Das Erklärungsmodell vermittelt auf diese Weise unter vereinfachten Bedingungen den entscheidungsverantwortlichen Stellen in der Unternehmung ein **g e - n e r e l l e s** Bild über die Struktur<sup>2)</sup> und das Verhalten der Kosten<sup>3)</sup>. Es gibt darüber hinaus Aufschluß über die Abhängigkeit der Kosten von den betrieblichen Dispositionen<sup>4)</sup> und ihre mögliche Beeinflußbarkeit durch diese Entscheidungen.

Dispositionelle Eingriffe in den Unternehmungsprozeß werden vor allem durch interne und externe Datenänderungen ausgelöst, die eine Anpassung an neue Situationen erforderlich machen. Greift die Unternehmungsleitung auf dem Wege der Entscheidung in den

- 
- 1) HEINEN, E., Betriebswirtschaftliche Kostenlehre, a.a.O., S. 122.
  - 2) Vgl. hierzu: SCHNUTENHAUS, O.R., Neue Grundlagen der "Feste"-Kostenrechnung. Die Betriebsstrukturkostenrechnung, Berlin 1948, S. 30 ff.
  - 3) Vgl. hierzu z.B.: GUTENBERG, E., Grundlagen, Bd.I., a.a.O., S. 237 ff.; HEINEN, E., a.a.O., S.123 ff.; SCHMALENBACH, E., a.a.O., S. 40 ff.
  - 4) Vgl. hierzu z.B.: HENZEL, F., Der Unternehmer als Disponent seiner Kosten, a.a.O., S. 139 ff.; derselbe: Kosten und Leistung, a.a.O., S. 40 ff.

Wertbewegungsprozeß ein, verändert sie dabei bestimmte Kostenbestimmungsfaktoren, so führt dies grundsätzlich auch zu einer Änderung der Kostenhöhe im Betrieb. Es ist nur eine spezifische Form der Erklärungsfunktion des theoretischen Modells, wenn die kostenmäßigen Konsequenzen solcher Anpassungsprozesse vorhergesagt, d.h. prognostiziert werden sollen.

Dieser Sachverhalt läßt sich durch ein einfaches Beispiel verdeutlichen. Angenommen, die Leitung eines Unternehmens steht einer erhöhten Nachfrage gegenüber, die sie aus Lagerbeständen nicht befriedigen kann. Die verantwortlichen Stellen sehen sich genötigt, eine produktionsmäßige Anpassung vorzunehmen. Dabei stehen sie vor der Wahl, sich an die veränderte Beschäftigungslage intensitätsmäßig ( $a_1$ ), zeitlich ( $a_2$ ) oder quantitativ ( $a_3$ ) anzupassen.<sup>1)</sup> Das theoretische Kostenmodell hat nun eine generelle Prognose darüber zu geben, wie sich die Kostenhöhe des Betriebes verändern wird, wenn die zur Wahl stehenden Alternativen einzeln oder kombiniert realisiert werden. Die Kostentheorie kann dabei auf Grund ihres generellen Charakters nur Aussagen darüber machen, unter welchen Bedingungen die Kosten bei der Maßnahme  $a_1$  größer oder kleiner sein werden als bei der Maßnahme  $a_2$  bzw.  $a_3$ .

Aus dem Beispiel wird ersichtlich, daß die betriebswirtschaftliche Kostentheorie im Rahmen der Erklä-

---

1) Vgl. zur theoretischen Analyse der Anpassungsprozesse GUTENBERG, E., Die Grundlagen, Bd.I., a.a.O., S. 237 ff.; vgl. ferner: RIEBEL, P., Die Elastizität des Betriebes, Köln und Opladen 1954; HEINEN, E., Betriebswirtschaftliche Kostenlehre, a.a.O., S. 173 ff.

rungsfunktion auch eine Prognosefunktion zu erfüllen hat. Die theoretische Kostenprognose liefert dabei dem Unternehmer eine wichtige Grundlage für die dispositive Gestaltung der Kostenwirklichkeit.

#### 112. Die Darstellung optimaler Situationen

Trägt man der Tatsache Rechnung, daß der dispositive Faktor - trotz gewisser technischer, wirtschaftlicher und juristischer Bindungen - eine Vielzahl alternativer Möglichkeiten besitzt, die Kosteneinflußgrößen und damit die allgemeine Kostenfunktion festzulegen,<sup>1)</sup> dann erhebt sich die Frage, welche unter mehreren Kombinationen in einer bestimmten Situation gewählt werden soll. Diese Kombination wird als optimal bezeichnet. Die betriebswirtschaftliche Kostentheorie hat für diese entscheidungstheoretischen Probleme ebenfalls eine generelle Lösung aufzuzeigen.

Die Erfüllung dieser Optimierungsfunktion setzt voraus, daß die Aussagen des Erklärungsmodells durch eine explizit formulierte unternehmerische Zielfunktion ergänzt werden müssen. Diese Zielfunktion ist zu optimieren. Optimal ist daher die im Hinblick auf die Zielfunktion günstigste Festlegung der Kosteneinflußgrößen und damit der Kostenfunktion. Wir können daher LINHARDT nicht zustimmen, wenn er ausführt, "die Wissenschaft der Kostenlehre darf durch keine Handlungsmaxime ihre Erkenntnis trüben oder fälschen

---

1) Vgl. z.B. LASSMANN, G., Die Produktionsfunktion, a.a.O., S. 154.

oder auch nur um Fingerbreite von dem reinen Erkenntnisstreben abirren."<sup>1)</sup> LINHARDT übersieht offensichtlich, daß die Vorgabe eines Modellzieles und die Erklärung des Kostenphänomens mit Hilfe eines Modells zwei streng zu trennende Tatbestände sind. Durch die Einführung einer Zielfunktion kann also die Erklärungsfunktion eines Modells nicht beeinträchtigt werden, da die Zielfunktion nicht zum Modellbestandteil wird.

Damit erhebt sich jedoch die Frage nach der Art der Zielfunktion, im Hinblick auf die die Kostenfunktion optimiert werden soll. Im Rahmen kosten-theoretischer Analysen kann es sich grundsätzlich nur um monetäre, d.h. um solche Zielfunktionen handeln, die sich "unmittelbar quantifizierbar in der Geldsphäre der Unternehmung nieder(schlagen)."<sup>2)</sup> Bei der Modellanalyse sind wir davon ausgegangen, daß die wichtigsten monetären bzw. quantifizierbaren Ziele in der Realität das Gewinn- bzw. Rentabilitätsstreben und als Suboptimierung dieser Zielfunktionen das Wirtschaftlichkeitsstreben darstellen. Da unter Optimierung allgemein jede Festlegung von

---

1) LINHARDT, H., Kosten und Kostenlehre, in: Aktuelle Betriebswirtschaft, Festschrift zum 60. Geburtstag von K. MELLEROWICZ, Berlin 1952, S. 129.

2) HEINEN, E., Die Zielfunktion der Unternehmung, a.a.O., S.24. HEINEN führt den Nachweis, daß sich die sog. nicht-monetären Ziele, wie z.B. das Streben nach Sicherheit, Macht, Prestige, Unabhängigkeit u.a. nur mit großen Schwierigkeiten in Form eines Geldäquivalents in die Kosten- und Erlösfunktionen einer Unternehmung einbeziehen lassen (vgl. a.a.O., S.39 ff.). Hier sollen die nicht-monetären Ziele in Analogie zu technischen und juristischen Bindungen als Randziele oder Nebenbedingungen der monetären Zielfunktionen aufgefaßt werden.

Kriterien verstanden wird, durch die man die möglichen Handlungsalternativen im Sinne einer Zielfunktion zur Entscheidung bringt, läßt sich nun die Optimierungsfunktion der betriebswirtschaftlichen Kostentheorie wie folgt präzisieren:

Aufgabe der Theorie ist es, auf dem Wege der logischen Analyse anzugeben, unter welchen Bedingungen die Kosten- und Erlösdispositionen der Unternehmensleitung die jeweils betrachtete Zielfunktion maximieren oder minimieren bzw. einer befriedigenden Lösung zuführen. Anders ausgedrückt: Das Modell hat die optimalen Situationen zu erklären bzw. darzustellen und die Größen, die zu ihrer Bestimmung erforderlich sind, anzugeben.<sup>1)</sup> Formuliert man diese explikative Modellaussage in eine normative Aussage um, dann bedeutet dies nichts anderes als eine generelle Empfehlung darüber, wie der dispositive Faktor rationalerweise seine Kosteneinflußgrößen festlegen soll, damit seine Zielfunktion optimiert wird.

Es ist dabei besonders zu betonen, daß sich die Kostentheorie notwendigerweise auf eine logische und allgemeingültige Optimumbestimmung beschränken muß.

---

1) In diesem Sinne kann auch HALLER, H., Kostentheorie und Kostenrechnung, a.a.O., S.510 interpretiert werden: "Mit Hilfe der kostentheoretischen Untersuchungen können die verschiedenen möglichen Situationen der Unternehmungen angegeben und die Bedingungen, die bei der Erreichung der günstigsten Situation erfüllt sein müssen, ermittelt werden." Vgl. ferner: SCHMITZ, G., Der Zusammenhang von Kostentheorie und Kostenrechnung, a.a.O., S. 11; ANGERMANN, A., Gleichgewichtskalkulation, a.a.O., S. 9.

Diese Einschränkung wird - wenn auch nicht mit aller Deutlichkeit - vor allem von RUCHTI hervorgehoben: "... die reine Theorie will ja nicht Rechenprobleme lösen, sondern zeigen, wie die Betriebe unter bestimmten Verhältnissen handeln (bzw. handeln sollen, A.d.V.)"<sup>1)</sup> Daraus wird bereits ersichtlich, daß die generell bestimmenden Aussagen des theoretischen Modells im konkreten Entscheidungsfall notwendigerweise durch eine zahlenmäßige Ermittlung der Optima ergänzt werden müssen.

Bei einer umfassenden artmäßigen Bestimmung der von der betriebswirtschaftlichen Kostentheorie generell darzustellenden Optimumssituationen kann nicht vom gegebenen Entwicklungsstand kostentheoretischer Modelle ausgegangen werden. Die für die Bestimmung optimaler Situationen entwickelten kostentheoretischen Modelle beruhen in der Regel auf der Marginalanalyse. Sie haben daher nur die Variation einer beschränkten Zahl von Einflußgrößen zum Gegenstand. Eine gleichzeitige Berücksichtigung mehrerer Einflußgrößen bietet jedoch keine unüberwindlichen Schwierigkeiten. Mit Hilfe simultaner Gleichungssysteme sind z.B. unter Anwendung der Methoden der Linearen Programmierung heute auch "komplizierte" Optimierungspro-

---

1) RUCHTI, H., Preisuntergrenzen und feste Kosten, in: Gegenwartsprobleme der Betriebswirtschaft, Festschrift für W. Le COUTRE, Baden-Baden/Frankfurt 1955, S. 197. Vgl. ferner: National Bureau of Economic Research, Cost Behavior and Price Policy, a.a.O., S. 17; hier betont, daß die Theorie nur in der Lage ist, "to call attention to the data which pertain to the particular decisions on the assumption that the executives seek to maximize profits."

bleme lösbar.<sup>1)</sup> Daher gelten die obigen Feststellungen nicht nur für die optimalen Situationen, die im Rahmen der Kostentheorie bereits explizit beschrieben werden, sondern ganz allgemein für die Bestimmung möglicher günstiger Situationen. Insofern handelt es sich hier um eine programmatische Festlegung der von der betriebswirtschaftlichen Kostentheorie zu lösenden Optimierungsaufgaben.

In der Entscheidungstheorie wird im allgemeinen zwischen dem Gesamtoptimum einer Unternehmung und partiellen Optimalsituationen unterschieden.

Das Gesamtoptimum läßt sich nur mit Hilfe eines unternehmerischen Gesamtmodells, d.h. einer Totalanalyse, bestimmen. Innerhalb dieses Gesamtmodells sind sämtliche Entscheidungsvariablen so festzulegen, daß das Oberziel der Unternehmung optimiert wird. Für eine solche komplexe Gleichgewichtsanalyse besitzen die Aussagen kostentheoretischer Modelle nur im Zusammenhang mit den Aussagen absatz-, preis- und finanztheoretischer Modelle Bedeutung. Die kostentheoretischen Aussagen sind nur insoweit relevant, als tatsächlich Kostenfunktionen in das simultane Gleichungssystem eingehen. Dies wird vor allem bei einer kurzfristigen Bestimmung des Gesamt-

---

1) Vgl. z.B.: BECKMANN, M.J., Lineare Planungsrechnung - Linear Programming, Ludwigshafen 1959; DORFMAN, R., SAMUELSON, P.A., SOLOW, R.M., Linear Programming and Economic Analyse, New York-Toronto-London 1958; GARVIN, W.W., Introduction to Linear Programming, New York-Toronto-London 1960; GASS, S.I., Linear Programming (Methods and Applications), New York-Toronto-London 1958; JOKSCH, H.C., Lineares Programmieren, Tübingen 1962; VAJDA, S., Theorie der Spiele und Linearprogrammierung, Berlin 1961; JACOB, H., Produktionsplanung und Kostentheorie, in: Zur Theorie der Unternehmung, a.a.O., S. 207 ff.

optimums der Fall sein.<sup>1)</sup>

Nun weisen aber Gesamtmodelle grundsätzlich den Nachteil auf, "daß die totaliter gebildeten Aussagen sich kaum noch mit materiellen Vorstellungsinhalten verbinden lassen."<sup>2)</sup> Deshalb werden in der Regel Partialanalysen bevorzugt. Hier setzt man unter Vernachlässigung der wechselseitigen Beziehungen zwischen den Größen einfach voraus, "daß nur die Art einer bestimmten Handlungskomponente allein variabel ist, die übrigen Handlungskomponenten also in bestimmter Weise gegeben sind ... Lediglich das als variabel gesetzte Handlungsmerkmal bildet dann das Objekt der Analyse, und die Handlungsweise wird partiell determiniert."<sup>2)</sup>

Im Rahmen der Partialanalyse kann der Gesamtbereich der Unternehmung in die drei großen Teilbereiche Produktionswirtschaft, Absatzwirtschaft und Finanzwirtschaft unterteilt werden.<sup>3)</sup> Die in diesen Bereichen zu vollziehenden Teilhandlungen sind nach den aus dem Oberziel abgeleiteten Teilzielen unter Wahrung gewisser Nebenbedingungen zu optimieren (vgl. hierzu die schematische Darstellung S.85 ).

- 
- 1) Für langfristige Analysen sind vor allem Investitionsmodelle, die mit Einnahmen- und Ausgaben arbeiten, bedeutsam. Vgl. hierzu z.B. SCHNEIDER, E., Wirtschaftlichkeitsrechnung, 2. Aufl., Tübingen 1957, S. 1 ff.
  - 2) KOCH, H., Über eine allgemeine Theorie des Handelns, in: Zur Theorie der Unternehmung, a.a.O., S. 400.
  - 3) Vgl. z.B. SCHÄFER, E., Über einige Grundfragen der Betriebswirtschaftslehre, ZfB 1950, S.556 f.

# Festlegung teilloptimaler unternehmerischer Handlungsweisen

1 85 1

| Teilbereiche<br>Suboptima<br>bzw. Nebenbedingung                                             | Produktionswirtschaft-<br>licher Bereich                                                                                             | Absatzwirtschaftlicher<br>Bereich                                                                                          | Finanzwirtschaftliche<br>Optima |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| kostenoptimale<br>Situation<br>$K \rightarrow \min.$<br>$K \rightarrow K^+$<br>Kostenmodelle | z.B.: Beschäftigungsgrad<br>Fertigungsprogramm<br>Fertigungsverfahren<br>Losgröße<br>Betriebsgröße<br>Inputpreise bzw.<br>Kostenwert | z.B.: Werbung<br>Produktgestaltung<br>Absatzverfahren<br><br>Outputpreise                                                  | z.B.: Kapitalbeschaf-<br>fung   |
| erlösoptimale<br>Situation<br>$E \rightarrow \max.$<br>$E \rightarrow E^+$<br>Marktmodelle   | z.B.: Beschäftigungsgrad<br>Losgröße<br>Fertigungsprogramm<br>Betriebsgröße<br>Leistungsintensität                                   | z.B.: Werbung<br>Produktgestaltung<br>Absatzverfahren<br><br>Outputpreise                                                  | z.B.: Kapitalbeschaf-<br>fung   |
| Wahrung der Liqui-<br>ditätsbedingung<br>$L \rightarrow E \geq A$<br>Finanzmodelle           | z.B.: Beschäftigungsgrad<br>Fertigungsprogramm<br>Fertigungsverfahren<br>Betriebsgröße                                               | z.B.: Werbung<br>Produktgestaltung<br>Absatzverfahren<br>Outputpreise (= li-<br>quiditätsorientierte<br>Preisuntergrenzen) | z.B.: Kapitalverwen-<br>dung    |

Es steht ohne Zweifel fest, daß es die Hauptaufgabe der Kostentheorie ist, die Bedingungen zu untersuchen, unter denen sich im Produktionsbereich kostenoptimale Situationen ergeben. Gemäß der allgemeinen Kostenfunktion kann es sich dabei sowohl um partielle, auf das Mengengerüst der Kosten wirkende Einflüsse, als auch um Einflüsse auf der Wertseite der Kosten handeln, die eine optimale Gestaltung erfordern.

"Der Beschäftigungsgrad ist zwar nur einer von mehreren Kosteneinflussfaktoren, jedoch im Hinblick auf die vom Betrieb zu treffenden Maßnahmen einer der wichtigsten."<sup>1)</sup> Daher soll die Theorie zunächst kostenoptimale Beschäftigungssituationen aufzeigen. Die Beschäftigung stellt die Ausnutzung oder Inanspruchnahme des Leistungsvermögens eines Betriebes in einem Zeitabschnitt dar.<sup>2)</sup> Diese allgemein anerkannte Aufgabe wird von allen theoretischen Kostenmodellen, - wenigleich mit unterschiedlichen Prämissen - , gelöst.

Der Zusammenhang zwischen Kostenhöhe und Beschäftigungsgrad wird in der Kostentheorie grundsätzlich am Beispiel des Einproduktbetriebes dargestellt. Es ist deshalb eine weitere Aufgabe der Kostentheorie, ihre Aussagen zu erweitern und die Bedingungen für die Ermittlung des kostenoptimalen Fertigungsprogrammes in einem Mehrproduktbetrieb anzugeben. "Mit der Planung des Fertigungsprogrammes wird die betriebliche Leistungserstellung nach Art und Menge

---

1) HEINEN, E., Betriebswirtschaftliche Kostenlehre, a.a.O., S. 127.

2) Die innerhalb eines bestimmten Zeitabschnittes erstellte homogene Produktmenge wird im allgemeinen als Maßgröße der Beschäftigung verwandt.

für einen bestimmten Zeitraum festgelegt."<sup>1)</sup> Diese Planungsaufgabe wird neuerdings mit Hilfe der linearen Programmierung zu bewältigen versucht.<sup>2)</sup> Voraussetzung für die Lösung dieses Optimierungsproblems ist die Kenntnis der durch die Produktionszeiten definierten Fertigungskapazitäten aller betrieblichen Teileinheiten.

Daraus ergibt sich die Notwendigkeit der generellen Bestimmung kostenoptimaler Leistungsintensitäten bzw. Produktionsgeschwindigkeiten. "Die Erarbeitung kostentheoretischer Grundlagen für die Bestimmung von optimalen Leistungsintensitäten bzw. Fertigungszeiten pro Stück erscheint im Zusammenhang mit ... (der Planung von optimalen, A.d.V.) Fertigungsprogrammen dringend erforderlich."<sup>3)</sup>

In engem Zusammenhang mit der kostenoptimalen Bestimmung des Fertigungsprogrammes steht ferner die kostenoptimale Verfahrenswahl und die Festlegung kostenoptimaler Los- bzw. Auftragsgrößen. Für das Problem der optimalen Losgröße wurden von der Theorie bereits verschiedene generell bestimmende Lösungen entwickelt.<sup>4)</sup>

---

1) GUTENBERG, E., Grundlagen, Bd.I., a.a.O., S.123 f.

2) Vgl.z.B.: DANØ, S., Linear Programming in Industry, Wien 1960, S.26 ff.; KRELLE/KUNZI, Lineare Programmierung, Zürich 1958, S.102 ff.; JOKSCH, H.C., Lineares Programmieren, a.a.O., S. 24 ff.

3) PACK, L., Optimale Leistungsintensität, a.a.O., S.4; vgl.ferner: GÄLWEILER, A., Produktionskosten und Produktionsgeschwindigkeit, Wiesbaden 1960, S.24 ff.

4) Vgl.z.B.: GUTENBERG, E., Grundlagen, Bd.I., a.a.O., S.334 ff.; und die dort angegebene Literatur, insbesondere: SCHÄFER, E., Losgröße und Kostengestaltung, ZfB 1931, S.829 ff.; SCHMALENBACH, E., Selbstkostenrechnung und Preispolitik, 6.Aufl., a.a.O., S.75 ff.; (Fortsetzung der Fußnote auf S.88)

Schließlich muß noch auf die Möglichkeit einer kostenoptimalen Bestimmung der Betriebsgröße mit Hilfe kostentheoretischer Modelle hingewiesen werden. Auch dieser partiellen Optimalsituation wurden bereits zahlreiche Untersuchungen gewidmet.<sup>1)</sup>

Die Ermittlung partieller Optima der auf das Mengengerüst wirkenden Faktoren muß durch die Ermittlung eines optimalen Kostenwerts ergänzt werden; denn "der Wert ist bei rationaler Entscheidung der Maßstab für ein vergleichendes Wählen."<sup>2)</sup> Die Kostentheorie muß demnach aufzeigen, wie das Mengengerüst zu bewerten ist, damit die Leistungserstellung gemäß der Zielfunktion der Unternehmung gesteuert werden kann. Die Lösung dieses "wert-theoretischen" Problems wird in kostentheoretischen Modellen stark vernachlässigt.<sup>3)</sup>

---

Fortsetzung der Fußnote 4 von S. 87

SCHLÜTER, H., Zum Problem der optimalen Losgröße, ZfhF 1954, S.188 ff.; PACK, L., Optimale Bestellmenge und optimale Losgröße - zu einigen Problemen ihrer Ermittlung -, ZfB 1963, S.465 ff.

- 1) Vgl.z.B.: BESTE, T., Die optimale Betriebsgröße als betriebswirtschaftliches Problem, Leipzig 1933; GUTENBERG, E., Der Einfluß der Betriebsgröße auf die Kostengestaltung in Fertigungsbetrieben, Schweiz. Z.f.kfm.Bildungswesen, 1956, S.1 ff. und S.28 ff.; derselbe, Grundlagen, Bd.I., a.a.O., S.306 ff.; ROBINSON, E.A.G., Betriebsgröße und Produktionskosten, Wien 1936.
- 2) HEINEN, E., Betriebswirtschaftliche Kostenlehre, a.a.O., S.21.
- 3) Aussagen über den optimalen Kostenwert finden sich vor allem bei SCHMALENBACH, E., Grundlagen der Selbstkostenrechnung und Preispolitik, 2.Aufl., a.a.O., S.16; MELLEROWICZ, K., Kosten und Kostenrechnung, Bd.I, a.a.O., S.201; HEINEN, E., a.a.O., S.54 ff.  
Die Bestimmung des optimalen Kostenwerts stellt ein entscheidungstheoretisches Problem dar. Es finden sich daher vor allem in der neueren entscheidungstheoretischen Literatur Ansätze zum Problem des Kostenwerts, vgl. z.B. ENGELS, W., Betriebswirtschaftliche Bewertungslehre im Licht der Entscheidungstheorie, a.a.O., S. 165 ff.

Neben produktionswirtschaftlichen Optima gilt es auch absatz- und finanzwirtschaftlich kostengünstige Situationen zu bestimmen. Erwähnt seien in diesem Zusammenhang z.B. Teilentscheidungen auf dem Gebiet der Werbung, der Produktgestaltung, der Absatzverfahren, der Preispolitik und der Kapitalbeschaffung. Voraussetzung ist für die Darstellung dieser Teiloptima allerdings, daß die Kostentheorie in ihrer semantischen Dimension diese Teilbereiche auch einschließt.<sup>1)</sup>

Die Darstellung erlösgünstigster Situationen fällt grundsätzlich in den Aufgabenbereich absatzwirtschaftlicher Modelle. Hier können bei Konstanz der Kostensituation unter Beachtung des Abteilungszieles "Erlös" analog die einzelnen Teilhandlungen optimiert werden.

Isolierte Betrachtungen der Kosten- und der Erlösseite führen aber nur dann zu einer Optimierung des Oberziels der Unternehmung, wenn die Konstanzbedingungen gewahrt bleiben. Bedingen die einzelnen Teilhandlungen in der Unternehmung eine Veränderung sowohl der Erlös- als auch der Kostenseite, dann sind zur Darstellung der gewinnungünstigsten Situation der Unternehmung Kosten- und Marktmodelle gleichermaßen erforderlich. Beide Modelle haben die Bedingungen anzugeben, die zur Optimierung der Zielfunktion der Unternehmung führen.<sup>2)</sup> Bei dieser Optimie-

---

1) Vgl. hierzu die Ausführungen über die Mengenextension des Kostenbegriffes in Kostentheorie und Kostenrechnung S.186ff dieser Arbeit.

2) Sehr einfache Modelle dieser Art stellen die im Rahmen der traditionellen Preistheorie entwickelten "Gleichgewichts"Modelle der Unternehmung dar. Bei diesen Modellen werden zahlreiche interne und externe Entscheidungsvariable als konstant unterstellt. Das Unternehmungsgleichgewicht wird nur unter Varia- (Fortsetzung der Fußnote auf S.90)

rung sind auch die Liquiditätsbedingungen des finanzwirtschaftlichen Bereichs zu beachten.

Die Analyse der wichtigsten Optima zeigt, daß der dispositive Faktor von einer leistungsfähigen betriebswirtschaftlichen Kostentheorie Angaben darüber erhalten sollte, wie er die Mengen- und Wertbewegungen des Produktionsprozesses gestalten muß, um die erstrebten Zielsetzungen optimal verwirklichen zu können. Die Erfüllung dieser kostentheoretischen Aufgaben erfordert eine wirklichkeitsgetreue Abbildung der Struktur der industriellen Produktion.<sup>1)</sup> Diese Aussage gilt analog für die Struktur von Handels- und Dienstleistungsbetrieben.

Betrachtet man in diesem Sinne die betriebswirtschaftliche Kostentheorie als Instrument zur Verbesserung unternehmerischer Entscheidungen, dann ergibt sich gleichzeitig eine Abgrenzung gegenüber der Kostentheorie der Volkswirtschaftslehre. Zwar bemüht sich auch letztere um Fragen der optimalen Kombination; ihre Erkenntnisziele weichen jedoch von denen der betriebswirtschaftlichen Kostentheorie ab.

Die volkswirtschaftliche Kostentheorie erblickt in den Kostenfunktionen grundsätzlich ein Instrument zur Erklärung der Preisbildung. HALLER führt in

---

Fortsetzung der Fußnote 2 von S. 89

tion des Beschäftigungsgrads und der Absatzpreise bzw. -mengen ermittelt. Streng genommen handelt es sich hierbei also wiederum nur um eine partielle Gleichgewichtsbestimmung der Unternehmung.

1) Vgl. z.B. JACOB, H., Produktionsplanung und Kostentheorie, a.a.O., S. 207.

diesem Zusammenhang aus: "Die Kostentheorie stellt ein T e i l s t ü c k der Preistheorie dar, das die Beziehungen zwischen den Produktionsmitteln und den Produkten und ihre Bedeutung für das Preisgefüge erfassen soll. Da die Preistheorie von den Zellen der Sozialwirtschaft, ihren Daten und Entscheidungen ausgehen muß, wird hier zugleich das Verhalten der Unternehmung idealtypisch b e - s c h r i e b e n , indem a n g e n o m m e n wird, daß sie ihre günstigste Position oder 'Gleichgewicht' anstrebt und erreicht."<sup>1)</sup>

Noch deutlicher kommt das Erkenntnisziel der volkswirtschaftlichen Kostentheorie in einer neueren Veröffentlichung zum Gedenken v. STACKELBERGS zum Ausdruck: "Ähnlich wie man zur Erklärung des Preises auf die Nachfrageseite eines Marktes - und damit auf Bedarf und Bedürfnisse der einzelnen Individuen - zurückgreifen muß, ist es für die Angebotsseite erforderlich, die Kostenbeziehungen in den einzelnen Betrieben zu erforschen. Mit anderen Worten: Es ist Aufgabe der Kostentheorie, individuelle und aggregierte Angebotskurven zu entwickeln, wobei sich die Frage ergibt, welchen Typ von Kostenfunktionen man als Instrument dazu einsetzen kann."<sup>2)</sup>

Daraus läßt sich entnehmen, daß sich die volkswirtschaftliche Kostentheorie grundsätzlich nur insoweit mit den Vorgängen innerhalb eines einzelnen

---

1) HALLER, H., Kostentheorie und Kostenrechnung, a.a.O., S. 508 (Hervorhebungen v. Verf.).

2) NATZMER, N.v., Traditionelle und moderne Kostenkurven, ZfN 1961/62, S. 38.

Betriebs befaßt, als sie daraus Gesetzmäßigkeiten für die Erklärung und Beeinflussung makroökonomischer Vorgänge gewinnen kann.<sup>1)</sup> Die volkswirtschaftliche Kostentheorie erfüllt somit zwar eine arteigene Erklärungs-, nicht dagegen eine Optimierungsfunktion.

## 12. Formen der Modellbildung

Innerhalb der betriebswirtschaftlichen Kostentheorie haben sich seit den bahnbrechenden Untersuchungen SCHMALENBACHs verschiedene Formen der Modellanalyse herausgebildet. Die kostentheoretischen Überlegungen führten dabei grundsätzlich zu zwei verschiedenen Auffassungen.<sup>2)</sup> Die erste, von HEINEN als "traditionell" gekennzeichnete Anschauungsrichtung,<sup>3)</sup> stimmt formal mit der theoretischen Konzeption der nationalökonomischen Theorie überein. Die zweite, sog. "neuer Betrachtungsweise"<sup>4)</sup> gelangt demgegenüber zu einer abweichenden Erklärung der empirischen Kostenabhängigkeiten.

---

1) Wir sind daher der Ansicht, daß die vielfach vortragene Auffassung, die Kostentheorie bilde eine "Nahtstelle" zwischen der nationalökonomischen und der betriebswirtschaftlichen Disziplin, nicht von den Erkenntniszielen her begründet werden kann. Es handelt sich hierbei lediglich um eine formale Identität im Untersuchungsobjekt.

2) Vgl. HEINEN, E., Betriebswirtschaftliche Kostenlehre, a.a.O., S. 126; GUTENBERG, E., Über den Verlauf von Kostenkurven und seine Begründung, ZfhF 1953, S. 1 ff.

3) Erstmalig: HEINEN, E., Die Kosten, Ihr Begriff und ihr Wesen, a.a.O., S. 78.

4) Ebenda, S. 78.

Diese beiden Betrachtungsweisen unterscheiden sich hinsichtlich der Methoden, mit deren Hilfe die theoretischen Aussagen gewonnen werden. Bei der kosten-theoretischen Modellbildung, d.h. bei der Ableitung der Kostenfunktion, finden unterschiedliche Abstraktionsverfahren Anwendung. Die traditionelle Betrachtungsweise bedient sich bei der Ableitung der Kostenaussagen weitgehend der Methode der "generalisierenden Abstraktion."<sup>1)</sup> Man kann daher sagen, sie arbeite mit synthetischen Kostenmodellen. Demgegenüber sucht die neuere Betrachtungsweise die Zusammenhänge in der empirischen Kostensituation mit Hilfe der "isolierenden Abstraktion"<sup>1)</sup> aufzuhellen. Daher kann man hier von der Verwendung analytischer Kostenmodelle sprechen. Diese beiden Modelltypen bedürfen nunmehr einer näheren Untersuchung.

#### 121. Synthetische Kostenmodelle

Jene Kostentheoretiker, deren Modelle sich durch das Verfahren der generalisierenden Abstraktion auszeichnen, leiten ihre Aussagen vorwiegend auf induktivem Wege, "durch Zurücktreten von der Wirklichkeit, durch Vernachlässigung von Einzelheiten"<sup>2)</sup> ab. Durch Anwendung dieser sog. "realtypischen Betrachtungsweise" wird versucht, "eine zu hohe Abstraktion einerseits und eine zu weitgehende Berücksichtigung von Details andererseits"<sup>3)</sup> zu vermeiden. Bei dieser Betrachtungs-

---

1) Vgl. zu diesen Abstraktionsverfahren EUCKEN, W., Die Grundlagen der Nationalökonomie, a.a.O., S.162 f.

2) Derselbe, a.a.O., S.162 (Hervorhebung weggelassen).

3) MELLEROWICZ, K., Unternehmenspolitik, Bd.I, a.a.O., S.82.

weise steht stets die Verschmelzung einer Vielzahl von realen Erscheinungen zu einem einheitlichen Ganzen im Vordergrund. Daher können diese Modelle auch als *s y n t h e t i s c h e* Kostenmodelle bezeichnet werden.

Das Wesen synthetischer Modellbetrachtung läßt sich am besten am Beispiel der allgemeinen Kostenfunktion  $K = f(a, b, c, d, \dots, x)$  verdeutlichen.

Synthetische Kostenmodelle, wie sie z.B. von SCHMALLENBACH und MELLEROWICZ entwickelt werden, beschränken sich *f o r m a l* auf die Analyse einer einzigen Kosteneinflußgröße. Diese Einflußgröße wird als Beschäftigungsgrad ( $x$ ) bezeichnet. Formal weist demnach die Kostenfunktion die Gleichung  $K = f(x)$  auf. Infolge der synthetischen Behandlung der Kosteneinflußgrößen handelt es sich hierbei aber nicht um eine reine, sondern um eine "hybridische Kostenfunktion."<sup>1)</sup> "Hybridisch" besagt, daß man bei der Modellanalyse *m a t e r i e l l* die funktionale Abhängigkeit der Kostenhöhe nicht ausschließlich auf Veränderungen im Beschäftigungsgrad zurückführt, sondern zur Erklärung des Zusammenhangs "bald auf dieses, bald auf jenes Verursachungsmotiv zurückgreift."<sup>2)</sup> Das bedeutet aber, daß in der Kostenfunktion  $K = f(x)$  nicht nur  $x$ , sondern zugleich auch  $a, b, c, d$  als unabhängige Variable auftreten können.

Eine solche synthetische Betrachtungsweise, die die Komplexwirkung mehrere Kosteneinflußgrößen formal an Hand einer einzigen, dominanten Einflußgröße ( $x$ )

---

1) National Bureau of Economic Research, Cost Behavior and Price Policy, a.a.O., S. 53.

2) GUTENBERG, E., Zum "Methodenstreit", a.a.O., S. 348.

erklärt, erscheint logisch vor allem dann gerechtfertigt, wenn mit spezifischen Änderungen von  $x$  zwangsläufige Änderungen der Größen ( $a$ ,  $b$ ,  $c$ ,  $d$ ) verbunden sind. Dies wäre z.B. dann der Fall, wenn bei Beschäftigungsgradänderungen durch zeitliche Anpassung Lohnsatz- und damit Faktorpreisänderungen induziert werden (Nachtarbeiterzuschläge, Sonn- und Feiertagslöhne).

Die synthetische Kostenfunktion  $K = f(x)$  weist den Vorzug auf, daß in ihr die tatsächlichen Konsequenzen bestimmter Kostenentscheidungen der Geschäfts- und Betriebsleitung relativ "wirklichkeitsgetreu" zum Ausdruck kommen.<sup>1)</sup>

## 122. Analytische Kostenmodelle

Neben induzierten sind in der Wirklichkeit auch autonome Veränderungen der Kosteneinflußgrößen (z.B. Erhöhung oder Senkung der Kostengüterpreise durch Änderung der Beschaffungsmarktsituation) möglich. Der Einfluß der Kostenbestimmungsfaktoren auf die Kostenhöhe kann daher auch mit Hilfe der isolierenden Abstraktion untersucht werden.

Bei der Anwendung der isolierenden Abstraktion wird versucht, auf deduktivem Wege, "möglichst entschieden in einzelne Sachverhalte, in die einzelnen konkreten ... Betriebe einzudringen ..."<sup>2)</sup> Die in der

---

1) Vgl. National Bureau of Economic Research, a.a.O., S. 53: "Such a hybrid cost function can be defended as more accurately portraying what executives have in mind when they contemplate the effects on costs of output variations."

2) EUCKEN, W., Grundlagen, a.a.O., S. 162 f.

Kostenwirklichkeit wirkenden Abhängigkeiten werden in Teile oder Komponenten zerlegt. Es werden Prämissen gesetzt, um zu untersuchen, zu welchen Folgen die Änderungen einer oder mehrerer Prämissen führt. Wird das mehr idealtypische Verfahren der streng isolierenden Abstraktion im Rahmen kosten-theoretischer Modellanalysen angewandt, dann soll von a n a l y t i s c h e n Kostenmodellen gesprochen werden. Solche analytische Kostenmodelle entwickeln z.B. DEAN,<sup>1)</sup> GUTENBERG,<sup>2)</sup> KILGER<sup>3)</sup> und WALTHER.<sup>4)</sup>

Die einzelnen Kosteneinflußgrößen werden dabei formals als g l e i c h r a n g i g betrachtet und, von einigen Ausnahmen abgesehen, einer s t r e n g i s o l i e r e n d e n Analyse unterzogen. "Dies bedeutet, daß stets nur eine der ... unterschiedenen Kosteneinflußgrößen bei strenger Konstanz aller übrigen untersucht wird."<sup>5)</sup> In der Empirie vorstellbare Induktionswirkungen einer Kosteneinflußgröße auf eine andere werden dabei im allgemeinen nicht berücksichtigt.

Die Analyse der allgemeinen Kostenfunktion im Rahmen analytischer Modelle läßt sich demnach formal durch folgendes Gleichungssystem darstellen:

- 
- 1) Vgl. DEAN, J., Managerial Economics, New York 1951.
  - 2) Vgl. GUTENBERG, E., Grundlagen, Bd. I, a.a.O., S. 228 ff.; vgl. derselbe, Über den Verlauf von Kostenkurven und seine Begründung, a.a.O., S.1 ff.
  - 3) Vgl. KILGER, W., Produktions- und Kostentheorie, a.a.O., S. 53 ff.
  - 4) Vgl. WALTHER, A., Einführung in die Wirtschaftslehre der Unternehmung, a.a.O., S. 229 ff.
  - 5) HEINEN, E., Betriebswirtschaftliche Kostenlehre, a.a.O., S. 171.

$$K = f(\bar{a}, \bar{b}, \bar{c}, \bar{d}, \dots, x)$$

$$K = f(\bar{a}, \bar{b}, \bar{c}, d, \dots, \bar{x})$$

usw. ....

Die Wirkung jeder Kosteneinflußgröße auf die Kostenhöhe wird unter der Annahme der Konstanz aller übrigen unabhängigen Variablen untersucht.

Diese Modellbetrachtung besitzt den Vorteil, daß sie erklärt, welche spezifischen Faktoren Kostenveränderungen hervorrufen. Die Veränderungen in den Gesamtkosten können entsprechend diesen Kostenbestimmungsfaktoren aufgegliedert werden, so daß der Unternehmer nützliche Kategorien für das Studium sowohl der Ursachen als auch der Konsequenzen der Kostenveränderungen bilden kann.<sup>1)</sup>

### 123. Analytisch-synthetische Kostenmodelle

Weder die ausschließlich analytischen noch die rein synthetischen Modellstudien können die der betriebswirtschaftlichen Kostentheorie gestellten Aufgaben zufriedenstellend und umfassend lösen. Die analytische Kostentheorie ist vorwiegend auf die Erklärung möglicher Teilzusammenhänge im Kostenbereich einer Unternehmung gerichtet. Infolge der isolierten Variation der Kosteneinflußgrößen besitzt sie vor allem für eine ex ante Betrachtung betriebswirtschaftlicher Kostendispositionen Bedeutung. Demgegenüber vermag die synthetische Kostentheorie vor allem das Ergebnis

---

1) Vgl. National Bureau of Economic Research, a.a.O., S. 12.

tatsächlicher Kostendispositionen zu erklären. Dies ergibt sich aus der Simultanvariation der auf die Kostenhöhe eines Betriebes einwirkenden unabhängigen Variablen.

Bei der "idealtypischen" Betrachtungsweise der analytischen Kostentheorie besteht vor allem die Gefahr einer Entfernung von der Wirklichkeit des betrieblichen Kostengeschehens. Die Wirkung der Kostenabhängigkeiten wird zu isoliert voneinander gesehen. Wir stimmen daher RUCHTI zu, wenn er ausführt: "Eine isolierende Betrachtungsweise hat nur Sinn, wenn sie wieder in die Wirklichkeit einmündet und damit zum Verständnis und Erkennen der realen Wirtschaft führt ..."<sup>1)</sup> Das bedeutet aber, daß auf die Analyse notwendigerweise die Synthese folgen muß. Nur ein kombiniertes, d.h. ein analytisch-synthetisches Kostenmodell vermag den Aufgaben der betriebswirtschaftlichen Kostentheorie in vollem Umfang zu entsprechen. Analytisch-synthetische Kostenmodelle wurden - im Gegensatz zur Kostenrechnung - in der betriebswirtschaftlichen Kostentheorie bis jetzt nicht entwickelt. Es muß daher als eine vorrangige Aufgabe der Kostenforschung angesehen werden, solche Modellformen zu entwickeln.

### 13. Prämissen der Modellbildung

Die verschiedenen Formen der Kostenmodelle gehen bei der Ableitung der Kostenfunktion von einer Reihe vereinfachter Annahmen aus. Da "alle Theorieaussagen ...

---

1) RUCHTI, H., Preisuntergrenzen und feste Kosten, a.a.O., S. 189.

nur Gültigkeit in Hinsicht auf die Annahmen, auf denen sie beruhen"<sup>1)</sup>, besitzen, ist es erforderlich, den Realitätsgehalt der einzelnen Annahmen zu überprüfen.

Den synthetischen und analytischen Modellaussagen liegen zum Teil verschiedene,<sup>2)</sup> zum Teil gleiche Modellprämissen zugrunde.

Untersucht man die den Modellen gemeinsamen "Basisannahmen", dann sind es vor allem drei Prämissen, die den Realitätsgehalt der kostentheoretischen Aussagen stark einschränken: die Zeitlosigkeit, die Monoproduktion und die Abstraktion von den Problemen der Unternehmensorganisation. Diese Prämissen sind besonders für den Vergleich kostentheoretischer mit kostenrechnerischen Modellen bedeutsam.<sup>3)</sup> Sie bedürfen daher einer kurzen Erläuterung.

Die in den kostentheoretischen Modellen angestellten Untersuchungen der Zusammenhänge zwischen Kostenhöhe und Kostenbestimmungsfaktoren beziehen sich immer nur auf einen bestimmten Zeitpunkt, "auf ein Geschehen in der Zeitdimension 0."<sup>4)</sup> Da die Zeit als Variable in

---

1) GUTENBERG, E., Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, 2.Bd., Der Absatz, 4.Aufl., Berlin-Göttingen-Heidelberg 1962, S.166.

2) Der wichtigste Unterschied in den Annahmen zwischen synthetischen und analytischen Modellen besteht darin, daß erstere vom ungeteilten Gesamtbetrieb ausgehen, letztere ihre Aussagen auf betriebliche Teileinheiten beziehen. Vgl. hierzu die Ausführungen über die Beziehungen in der formalen Struktur der Modelle S.204 ff.

3) Eine systematische Analyse sämtlicher spezieller Prämissen der Kostentheorie findet sich z.B. bei LASSMANN, G. Die Produktionsfunktion, a.a.O., S.12.

4) HAAS, G., Beitrag zur Gestaltung der Kosten in Theorie, Rechnung und Wirklichkeit, a.a.O., S. 32.

den Modellen keine Berücksichtigung findet, handelt es sich um eine rein statische Analyse. Berücksichtigt man die Tatsache, daß in den kostentheoretischen Modellen die Abhängigkeit der Kosten von der Produktmenge im Mittelpunkt steht, dann "beantwortet die statische Gesamtkostenkurve eines Betriebes lediglich die Frage, wie die Gesamtkosten der Produktion eines Gutes bei Änderungen des Produktionsumfanges in einem gegebenen Zeitpunkt variieren. Wir fragen also nicht nach der Beziehung zwischen Produktmenge und Gesamtkosten, wie sie sich h i s t o r i s c h im Z e i t a b l a u f gestaltet, sondern nach der funktionellen Beziehung, die in einem gegebenen Zeitpunkt zwischen virtuellen Produktmengen und den virtuellen Gesamtkosten besteht. Die statische Aussage enthält also eine Aussage über a l t e r n a t i v e, n i c h t s u k z e s s i v e Kosten-Mengenrelationen."<sup>1)</sup>

Die statische Betrachtungsweise enthält implizit drei wichtige Annahmen, "die eine Wirklichkeitsfremdheit der Theorie bedingen und unter Umständen der instrumentalen Verwertung hinderlich sein können"<sup>2)</sup>:

- 
- 1) SCHNEIDER, E., Theorie der Produktion, a.a.O., S.2. Zur Annahme Zeitlosigkeit in der Kostentheorie vgl. ferner: AUFFERMANN, J.D., Kostenauswertung, Stuttgart 1953, S. 5 f.; ANGERMANN, A., Gleichgewichtskalkulation, a.a.O., S.25 f.; MÖLLER, H., Kalkulation, Absatzpolitik und Preisbildung, a.a.O., S. 21; MORGENSTERN, O., Offene Probleme der Kosten- und Ertragstheorie, ZfN 1931, S. 520, Fußnote; RUCHTI, H., Preisuntergrenzen und feste Kosten, a.a.O., S. 193.
  - 2) AUFFERMANN, J.D., Kostenauswertung, a.a.O., S. 4.

- a. Statik bedeutet Stabilität der auf die Kostenhöhe wirkenden Einflußgrößen. Die sich im Zeitablauf vollziehenden Änderungen der Kostenbestimmungsfaktoren können durch die Zeitpunkt Betrachtung des Modells nicht sichtbar gemacht werden. Der unter diesen Bedingungen analysierte Produktionsprozeß offenbart sich im Modell "als ein größtmäßig erfaßbares ökonomisches System, das keinerlei Zustandsänderungen aufweist und in dem die Daten als qualitative Strukturelemente erscheinen."<sup>1)</sup>
- b. Die Annahme der Statik impliziert darüber hinaus auch vollkommene Voraussicht. Dies kommt darin zum Ausdruck, "daß Gestalt und Lage der Kosten- und Erlös- bzw. Preisabsatzfunktionen als einwandfrei gegeben angenommen werden."<sup>2)</sup> HALLER bezeichnet diese Modellannahme - in Analogie zur Prämisse der Markttransparenz in der Preistheorie - als "Kostentransparenz."<sup>3)</sup> Das theoretische Modell geht damit von einem gegebenen, praktisch nicht realisierbaren Informationsstand des Unternehmens aus. Die Annahme vollkommener Voraussicht über alle inner- und außerbetrieblichen Vorgänge stellt dabei eine notwendige Bedingung für die Anwendung der Marginalanalyse dar.<sup>4)</sup>

- 
- 1) MEHNER, O., Industrielle Kosten- und Ertragsprobleme, a.a.O., S.29; vgl.ferner: BRANDT,K., Struktur der Wirtschaftsdynamik, Frankfurt 1952, S. 37.
- 2) HEINEN, E., Die Zielfunktion der Unternehmung,a.a.O., S.28 f., vgl.ferner: MÖLLER, H., Kalkulation, Absatzpolitik und Preisbildung, a.a.O., S.21 f.,anders: OTT,A., Zur dynamischen Theorie des Oligopols, JNS 1956, S.227; OTT hält das Verhältnis von vollkommener und unvollkommener Voraussicht zur Statik und Dynamik für ungeklärt.
- 3) HALLER, H., Kostentheorie und Kostenrechnung,a.a.O., S.508.
- 4) Vgl. z.B.: BOULDING, K.E., The Present Position of (Fortsetzung der Fußnote auf S.102)

- c. Schließlich hat die statische Betrachtungsweise zur Folge, daß die Reaktionsgeschwindigkeit der Entscheidungsträger in der Unternehmung als unendlich groß unterstellt werden muß. "Der Zeitbedarf der Anpassung der ökonomischen Variablen ist gleich Null."<sup>1)</sup> Das bedeutet aber wiederum, daß die sich aus dem Zeitablauf ergebenden Konsequenzen realer Anpassungsvorgänge bei der Modellanalyse grundsätzlich unberücksichtigt bleiben.

Die Annahme der Zeitlosigkeit kann aber im kosten-theoretischen Modell durch eine komperativ-statische bzw. kinetische Analyse den Verhältnissen der Wirklichkeit angenähert werden. Bei solchen Modellbetrachtungen wird der Zeitfaktor wenigstens implizit in die Kostenanalyse eingeführt.<sup>2)</sup>

Neben der Annahme der Zeitlosigkeit gehen alle kostentheoretischen Modelle von der einfachsten Form der Produktion, von Einproduktbetrieben bzw. Betrieben mit Parallelproduktion aus. In diesem Fall stellt die Beschäftigung ( $x$ ) einen Ausdruck für eine homogene Ausbringung dar. Die Strukturanalyse zeigte jedoch, daß die Mehrzahl der industriellen Produktionsprozesse dieser Forderung nicht entspricht. In der Wirklichkeit werden meistens mehrere bzw. eine Vielzahl heterogener Produkte gefertigt.

---

Fortsetzung der Fußnote 4 von S. 101

the Theory of the Firm, in: Linear Programming and the Theory of the Firm, Ed.: K.E. BOULDING und W.A. SPIVEY, New York 1960, S. 5 f.; HEINEN, E., Die Ziel-funktion, a.a.O., S. 35; LASSMANN, G., Die Produktionsfunktion a.a.O., S. 49.

- 1) KARTAUN, J., Die Beziehungen zwischen den Produktionsfunktionen und den Sollkostenfunktionen unter besonderer Berücksichtigung der Zeit, Diss. Köln 1958, S. 27.  
2) Vgl. z.B. WAFFENSCHMIDT, W., Produktion, Meisenheim/Glan 1955, S. 182 ff.

Die Isomorphie von Modell und empirischem Sachverhalt ist insofern gering.

Schließlich muß darauf hingewiesen werden, daß in allen Aussagen der Kostentheorie vom "Phänomen der Organisation"<sup>1)</sup> abstrahiert wird. Die organisatorischen Probleme, wie sie sich z.B. aus der rechen-technischen Erfassung der Kosten ergeben, finden in den generell bestimmenden Theorieaussagen keine Berücksichtigung. Es wird also unterstellt, daß die Unternehmungsorganisation "als Quelle eigener Probleme"<sup>2)</sup> ausgeschaltet bleibt. Diese Modellannahme wird in kostentheoretischen Untersuchungen überhaupt nicht diskutiert. Eine Erklärung hierfür ergibt sich aus dem Wesen und den Aufgaben der Kostentheorie: Nur dann, wenn von den spezifischen organisatorischen Tatbeständen der Empirie abstrahiert wird, lassen sich generelle Aussagen über die Kosten eines Betriebes machen. Für den Vergleich mit den Aussagen der Kostenrechnung ist die Berücksichtigung dieser Modellannahmen deshalb wichtig, weil die organisatorischen Erfassungsprozesse zum wesentlichen Bestandteil der Kostenmodelle gehören.

Zusammenfassend läßt sich unter Beachtung dieser Modellprämissen das Wesen der bisher entwickelten betriebswirtschaftlichen Kostentheorie folgendermaßen umschreiben: Die betriebswirtschaftliche Kostentheorie stellt ein generell bestimmendes, statisches

---

1) HEINEN, E., Die Zielfunktion, a.a.O., S. 52; vgl. ferner die dort angegebene Literatur.

2) GUTENBERG, E., Die Unternehmung als Gegenstand betriebswirtschaftlicher Theorie, Berlin und Wien 1929, S. 26 (Zit. bei HEINEN, E., Die Zielfunktion, a.a.O., S. 53).

Erklärungsmodell der Mengen- und Wertbewegungen betrieblicher Produktionsprozesse dar. Die Kostenwirklichkeit wird in methodisch unterschiedlichen Modellen auf einem hohen Abstraktionsgrad am Beispiel von Einproduktbetrieben, ohne Berücksichtigung organisatorischer Aspekte und nicht zahlenmäßig abgebildet.

Diese generelle, logische Analyse der Kosten liefert dem Unternehmen keine konkreten, situationsbezogenen Kosteninformationen. Um in die Kostenwirklichkeit unmittelbar gestaltend eingreifen zu können, muß daher das theoretische Modell durch ein rechnerisches Modell ergänzt bzw. konkretisiert werden.

## 2. Die Betrachtung der Kosten im rechnerischen Modell

### 21. Wesen und Aufgaben des Modells

Bei einer allgemeingültigen Bestimmung des Wesens und der Aufgaben der Kostenrechnung an Hand der Literaturaussagen stößt man auf ähnliche Schwierigkeiten wie bei der Wesensbestimmung der Kosten-theorie. In den theoretischen Ausführungen zur Kostenrechnung herrscht z.T. eine "babylonische Sprach- und Begriffsverwirrung."<sup>1)</sup> Die Begriffe Selbstkostenrechnung, Kostenrechnung, Kalkulation, Preisrechnung u.a. werden teils identisch, teils abweichend, teils formal, teils materiell definiert.<sup>2)</sup>

Zahlreiche Autoren lehnen sich bei der Wesensbestimmung der Kostenrechnung in einer über das zulässige Maß hinausgehenden Weise an die formalen Struktur-

- 
- 1) FAEHNDRICH, H., Das Wesen von Kostenrechnung und Kalkulation, BFuPr 1963, S. 281.
  - 2) Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung ergibt sich neben diesem terminologischen vor allem ein zusätzliches sprachlogisches Problem. Dieses Problem wird besonders bei der Darstellung des Wesens und der Aufgaben der Kostenrechnung deutlich. Ziel der Untersuchung ist es, die Aussagen der Kostentheorie mit Aussagen über die Kostenrechnung zu vergleichen (vgl. S.9 dieser Arbeit). Bei einem solchen Vergleich dürfte grundsätzlich nicht die "Objektsprache" der Kostenrechnung, sondern nur eine "Metasprache", d.h. eine Sprache in der über die Objektsprache der Kostenrechnung gesprochen wird, angewandt werden. Wenn wir dennoch gezwungenermaßen die Objektsprache der Kostenrechnung verwenden, so ist dabei stets zu berücksichtigen, daß nicht tatsächlich angewandte, sondern nur theoretisch entwickelte Systeme des "Rechnens mit Kosten" gemeint sind. Wird also z.B. von einer Ermittlungsfunktion der Kostenrechnung gesprochen, so sind darunter grundsätzlich Aussagen über die Ermittlung der Kosten zu verstehen. Zu den Begriffen "Objektsprache" und "Metasprache" vgl. z.B. SCHREIBER, R., Erkenntniswert, a.a.O., S. 14 ff.

elemente, die anzuwendenden Rechenmanipulationen an. So sieht z.B. SCHNETTLER das Wesen der Kostenrechnung ausschließlich in "der Errechnung, Verrechnung und Auswertung der Kosten eines Betriebes."<sup>1)</sup> MELLEROWICZ definiert die Kostenrechnung als "Erfassung und Zurechnung der betrieblichen Kosten auf die Leistungen."<sup>2)</sup>

Andere Autoren versuchen, das Wesen der Kostenrechnung einseitig von den materiellen Aufgaben her zu bestimmen. Die Aufgaben werden dabei im allgemeinen nicht nach bestimmten Kriterien systematisiert, sondern mehr oder weniger kasuistisch katalogisiert. Am häufigsten werden dabei der Kostenrechnung die folgenden materiellen Aufgaben zugeschrieben.<sup>3)</sup> Sie dient als Grundlage:

- 
- 1) SCHNETTLER, A., Das Rechnungswesen industrieller Betriebe, 4.Aufl., Wolfenbüttel 1949, S. 135.
  - 2) MELLEROWICZ, K., Kosten und Kostenrechnung, Bd.II, Verfahren, Erster Teil, a.a.O., S.56; vgl. ferner z.B.: HAAS, G., Beitrag zur Gestaltung der Kosten in Theorie, Rechnung und Wirklichkeit, a.a.O., S.25; KILGER, W., Die Produktions- und Kostentheorie als theoretische Grundlage der Kostenrechnung, a.a.O., S.556; SCHNEIDER, D., Kostentheorie und verursachungsgemäße Kostenrechnung, a.a.O., S.678; SCHÖNFELD, H.M., Kostenrechnung, Stuttgart 1961, S. 8.
  - 3) Dieser Aufgabenkatalog wurde bereits von SCHMALENBACH, E., Theorie der Produktionskosten-Ermittlung, a.a.O., S. 41 ff. ausgearbeitet. Er wird heute in gewissen Abwandlungen immer wieder übernommen. Vgl. z.B.: KILGER, W., Flexible Plankostenrechnung, a.a.O., S.19; LEHMANN, M.R., Industriekalkulation, 4. Aufl., Stuttgart 1951, S. 211 ff.; MÜLLER, A., Grundzüge der industriellen Kosten- und Leistungserfolgsrechnung, Köln und Opladen 1955, S. 28 ff.; NOWAK, P., Kostenrechnungssysteme in der Industrie, 2. Aufl., Köln und Opladen 1961, S. 23.

1. für die Preisbildung,
2. für die Kontrolle der Betriebsgebarung,
3. für die Ermittlung des Wertes der Halb- und Fertigfabrikate in der Bilanz,
4. für Sonderzwecke, insbesondere Dispositionszwecke.

Eine umfassende Darstellung der Beziehungen zwischen Kostentheorie und Kostenrechnung erfordert sowohl die Berücksichtigung der formalen als auch der materiellen Aspekte der Kostenrechnung.<sup>1)</sup> Will man dabei zu allgemeingültigen Aussagen gelangen, dann ist der Inhalt der Aufgaben der Kostenrechnung nicht nur kasuistisch, sondern auch systematisch zu bestimmen.

Eine solche Systematisierung läßt sich erreichen, wenn man die Kostenrechnung als ein System von Aussagen, als ein Modell auffaßt. Das Modell kann dann in seiner formalen Struktur und in seiner pragmatischen Dimension untersucht und inhaltlich präzisiert werden.

Der Modellcharakter der Kostenrechnung wird deutlich, wenn man sich vergegenwärtigt, daß die konkreten, vielgestaltigen Mengen- und Wertbewegungen des betrieblichen Kombinationsprozesses auch den Ausgangspunkt der Betrachtung in der Kostenrechnung bilden. Die Kostenrechnung bemüht sich um die konkret-rechnerische Bewältigung der empirischen Kostenphänomene.

---

1) Bei den bisherigen Untersuchungen über den Zusammenhang beider Bereiche wurde entweder der formale oder der materielle Aspekt überbetont.

Ähnlich wie bei der gedanklichen, so wird auch bei der zahlenmäßigen Erfassung der Kosten von der Wirklichkeit in gewissem Maße abstrahiert. Aus der Vielzahl der Kosteneinflußgrößen werden mit Hilfe von Prämissen Teilzusammenhänge ausgliedert.<sup>1)</sup> "Beim Planen, und darum handelt es sich in der Kostenrechnung immer, wenn auch manchmal nur mittelbar, berücksichtigt der Mensch nie die gesamte Wirklichkeit des zu Erreichenden oder Herzustellenden, sondern immer nur d i e Seite, von der es für ihn zugänglich ist. Man muß sich also damit abfinden, daß alles Geplante Gemachtes ist, das gegenüber dem natürlich gewachsenen, notwendig etwas Mageres, Einseitiges, Geradliniges, eben etwas Berechnetes an sich behält."<sup>2)</sup>

Die Tatsache, daß es sich auch im Bereich der Kostenrechnung um eine Modellanalyse handelt, wird nur von KOSIOL ausdrücklich hervorgehoben. KOSIOL spricht vom "uralten Modell der Stückkostenrechnung oder Kalkulation, das sich seit der Jahrhundertwende, anknüpfend an die bahnbrechenden Ideen SCHMALENBACHs, in Richtung auf eine kombinierte

- 
- 1) Besonders deutlich wird dieser Sachverhalt von SCHNEIDER, E., erkannt, wenn er betont: "...die rechnerische Erfassung des Verbrauchs bzw. der Kosten ist ohne die Einführung von Annahmen nicht möglich." (Industrielles Rechnungswesen, a.a.O., S. 7).
  - 2) WOLTER, A.M., Das Rechnen mit fixen und proportionalen Kosten, a.a.O., S. 9. HALLER folgert daraus richtig, daß "das ganze System der Kostenverrechnung hypothetische Konstruktionen (enthält), von denen man weiß, daß sie den wirklichen Verhältnissen höchstens näherungsweise entsprechen. Es wird zu einem Gemisch aus Dichtung und Wahrheit mit teilweise fiktivem Gehalt" (Kostentheorie und Kostenrechnung, a.a.O., S. 503).

Einzelkosten-, Vollkosten- und Grenzkostenrechnung umgestaltet und bis heute noch nicht eine endgültig befriedigende Form gefunden hat."<sup>1)</sup>

Die kostentheoretischen Erklärungsmodelle weisen abstrakte und generelle Züge auf. Im Vergleich dazu sind die kostenrechnerischen Modelle durch konkretere und individuellere Merkmale gekennzeichnet. Die Quantifizierung der Mengen- und Wertbewegungen, ihre Erfassung durch konkrete Zahlengrößen und die Auswertung dieser Zahlen für Dispositionszwecke stehen im Vordergrund. Die pragmatische Dimension der Kostenrechnung ist nicht auf die Erklärung, sondern unmittelbar auf die zahlenmäßige Gestaltung der Kostenwirklichkeit gerichtet. Die Kostenrechnung kann daher auch als ein konkret rechnerisches Modell bzw. numerisches Kalkülmodell aufgefaßt werden.

Berücksichtigt man die formale und die materielle Seite des Modells gleichermaßen, dann hat die Kostenrechnung grundsätzlich die folgenden Funktionen zu erfüllen:

1. Ermittlung eines zahlenmäßigen Bildes des tatsächlichen betrieblichen Kostengeschehens (Ermittlungsfunktion),
2. Schaffung einer zahlenmäßigen Grundlage für die Bestimmung "günstigerer" Situationen (Optimierungsfunktion).

Diese beiden Aufgaben bedingen sich wechselseitig. Es handelt sich um zwei verschiedene Aufgaben e i n

---

1) KOSIOL, E., Modellanalyse, a.a.O., S. 324.

und d e s s e l b e n Modells, die sich in Wirklichkeit nicht trennen lassen. Dem steht jedoch nicht entgegen, daß an dieser Stelle die einzelnen Modellfunktionen gesondert untersucht und inhaltlich bestimmt werden.

### 211. Die Ermittlungsfunktion

Richtet man die Betrachtung auf die Ermittlungsfunktion der Kostenrechnung, dann steht "die formale Durchführung der Kalkulation",<sup>1)</sup> d.h. der technologische Aspekt des Modells im Vordergrund. Aufgabe des Modells ist es, ein möglichst wirklichkeitsgetreues, zahlenmäßiges Spiegelbild der Mengen- und Wertbewegungen des betrieblichen Kombinationsprozesses zu geben. Es obliegt also dem Ermittlungsmodell, den betrieblichen Leistungsprozeß in seinem kostenmäßigen Niederschlag darzustellen<sup>2)</sup> bzw. zu messen<sup>3)</sup>.

- 
- 1) Heinen, E., Reformbedürftige Zuschlagskalkulation, a.a.O.S.24. Der formale und technologische Aspekt der Kostenrechnung wurde bereits sehr früh von SCHMALENBACH, E., in seinem Aufsatz Technik der Produktionskosten-Ermittlung, ZfhF 1907, S.201 ff. untersucht.
  - 2) In diesem Sinne wird in der Literatur auch von der "Darstellungsfunktion", der "Dokumentationsfunktion" bzw. von "rechnungsmäßigen Aufgaben" der Kostenrechnung gesprochen. Vgl. z.B. SCHNEIDER, D., Kostentheorie und verursachungsgemäße Kostenrechnung, a.a.O., S.678; JONASCH, F., Kostenrechnung und Bilanzierung, in: Empirische Betriebswirtschaftslehre, a.a.O., S.69; BÖRNER, D., Direct Costing als System der Kostenrechnung, a.a.O., S.18.
  - 3) Wenn hier von Messen gesprochen wird, so wird dieser Begriff nicht primär im statistischen Sinne verstanden. In der Statistik wird mit der Berechnung einer Zahl meist ein komplexer Sachverhalt gekennzeichnet. Unter Messung soll hier dagegen ganz allgemein die Zuordnung von Zahlen zu Objekten gemäß (Fortsetzung der Fußnote auf S.111)

Das Modell hat Aussagen darüber zu machen, wie bzw. mit welchen Methoden und Verfahren der Einsatz der menschlichen Arbeitsleistung, der Betriebsmittel und Werkstoffe einerseits und die Hervorbringung der Leistungen andererseits zahlenmäßig erfaßt werden können. Ex post betrachtet ist demnach das Ermittlungsmodell numerischer Nachvollzug, ex ante numerischer Vorvollzug des betrieblichen Kombinationsprozesses.

Inhaltlich bezieht sich die Ermittlungsaufgabe

1. auf die in einer Produktionsperiode anfallenden Gesamtkosten des Betriebes bzw. der einzelnen Betriebsabteilungen,
2. auf die rechnerische Verfolgung und Erfassung der je Zurechnungseinheit (z.B. Kostenstelle, Erzeugnisart, Erzeugnismenge, Erzeugniseinheit) verursachten Kosten.

Das rechnerische Modell soll die tatsächlichen Kostenverhältnisse isomorph abbilden. SCHMALENBACH hat diese Forderung bereits 1899 deutlich präzisiert, indem er schreibt: " Die kalkulatorische Buchhaltung soll die Metamorphose der Waren in Zahlen darstellen, so daß man stets sehen kann, welchen Wert eine Ware in einem bestimmten Stadium der Vollendung hat."<sup>1)</sup>

---

Fortsetzung der Fußnote 3 von S.110

Regeln verstanden werden. Vgl. zu diesem Begriff der Messung z.B. STEVENS, S.S., On the Theory of Scales of Measurement, in: Science, Vol. 103, 1946, S.677; SZYPERSKI, N., Quantitative Terminologie, a.a.O., S. 54 ff.

- 1) SCHMALENBACH, E., Buchführung und Kalkulation im Fabrikgeschäft, a.a.O., S. 21.

Das Ermittlungsmodell muß demnach in seinem formalen Aufbau der Struktur des Produktionsprozesses entsprechen. Das bedeutet, daß ein wirklichkeitsnahes Modell zwei Anforderungen zu genügen hat:<sup>1)</sup>

1. Die Kosten je Leistungseinheit müssen je Arbeitsstelle bzw. Produktionsstufe ermittelt bzw. gemessen werden.
2. Der Aufbau des Modells muß dem Werdegang der Leistung entsprechen und die Wertsteigerung der Leistung von Stufe zu Stufe erkennen lassen.

Damit die Kostenrechnung diese Forderungen erfüllen kann, bedarf es einer Reihe technologischer, d.h. erfassender, bewertender, analysierender und zusammenfassender Vorrichtungen, die miteinander zu einem Rechnungssystem verknüpft und auf das Rechnungsziel ausgerichtet sein müssen.

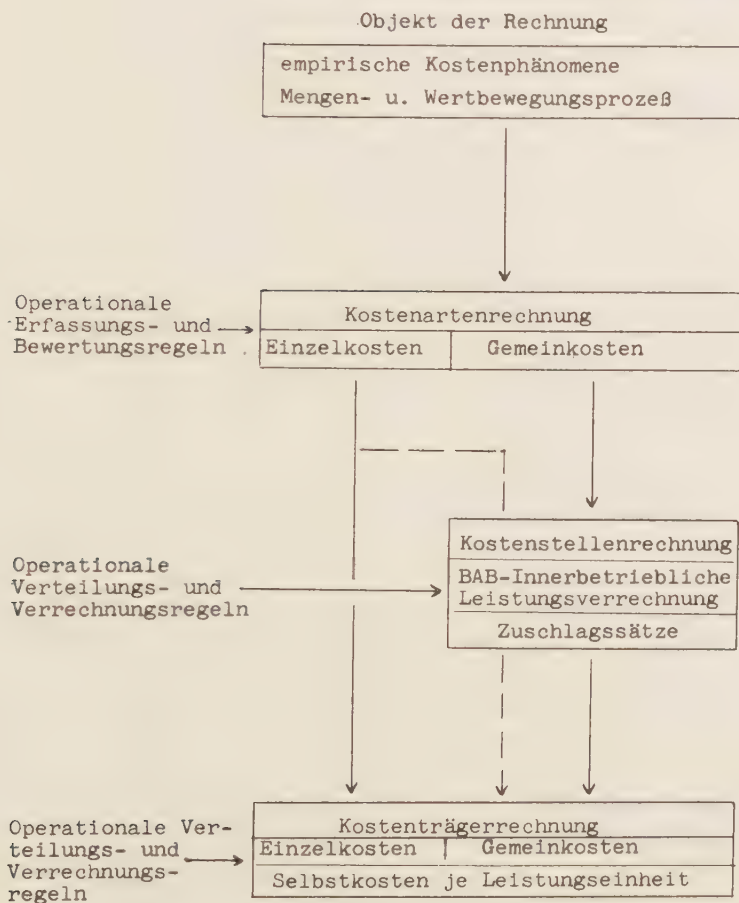
Alle bisher entwickelten Rechnungssysteme weisen formal den gleichen Aufbau auf. Sie zerfallen in die Kostenarten-, die Kostenstellen- und die Kostenträgerrechnung. Dieses "formale Gerüst" wird durch bestimmte Rechnungsbegriffe und organisatorische Regeln ergänzt (vgl. Schema S.113).<sup>2)</sup>

---

1) SCHNEIDER, E., Industrielles Rechnungswesen, a.a.O., S. 68.

2) Die Wesensmerkmale der Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung werden im folgenden nur insoweit behandelt, als dies für die Darstellung der Beziehungen zum kostentheoretischen Erklärungsmodell erforderlich ist. Vgl. zum Aufbau der Kostenrechnung z.B.: GUTENBERG, E., Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, a.a.O., S.130 ff.; KILGER, W., Flexible Plankostenrechnung, a.a.O., S.17 ff.; KOSIOL, E., Kalkulatorische Buchhaltung, 5. Aufl., Wiesbaden 1953, S.195 ff.; LEHMANN, M.R., Industriekalkulation, a.a.O., S.73 ff.; MELLEROWICZ, K., Kosten und Kostenrechnung, Bd.II,1, a.a.O., S.193 ff.; NOWAK, P., Kostenrechnungssysteme in der Industrie, a.a.O., S.29 ff.

Formale Struktur des Kostenrechnungsmodells<sup>1)</sup>



- Abb. 2 -

1) In Anlehnung an KILGER, W., Flexible Plankostenrechnung, a.a.O., S. 19.

Ausgangspunkt für die zahlenmäßige Erfassung der empirischen Kostenphänomene bildet die Kostenartenrechnung. Sie hat die Frage zu beantworten, in welcher Art und Höhe die Kostengüter im Leistungsprozeß verzehrt werden. "Alle im Betrieb angefallenen Kosten werden in der Kostenartenrechnung, die eine Periodenrechnung ist, erfaßt ... (Sie) bildet die Grundlage für alle weiteren Vorgänge der Kostenverrechnung auf Kostenstellen und Kostenträger. Von ihr hängt es weitgehend ab, ob die Weiterverrechnung der Kosten exakt vorgenommen werden kann."<sup>1)</sup> Da die komplexe Erfassung der Kosten einer bestimmten Leistung nicht möglich und der Wert des gesamten Gutsverzehrns nicht erkennbar ist, vollzieht sich der Erfassungsprozeß in mehreren Schritten:<sup>2)</sup>

1. Die fehlende Möglichkeit einer komplexen mengenmäßigen Erfassung der realen Einsatzgüter zwingt zu einer Detailerfassung. "Die individualisierten Einsatzobjekte werden zum Zwecke der zahlenmäßigen Kennzeichnung unter einem Mengengesichtspunkt gemessen, der für den Preisansatz brauchbar ist."<sup>3)</sup> Der Mengenausdruck wird für jede verzehrte Güterart festgelegt.
2. Die einzelnen Maßausdrücke müssen zu einem Maßausdrucksschema, dem sog. "Mengengerüst" der Kosten, zusammengefaßt werden.

---

1) MELLEROWICZ, K., Kosten und Kostenrechnung, Bd.II, Verfahren, Erster Teil, a.a.O., S.193.

2) Vgl. SZYPERSKI, N., Quantitative Terminologie, a.a.O., S. 125.

3) SZYPERSKI, N., a.a.O., S. 125.

3. Das Mengengerüst der Kosten kann nicht global beurteilt werden. Es muß deshalb auf die einzelne, individualisierte Güterart zurückgegriffen werden. Die Bewertung eines artmäßig differenzierten Einsatzgutes bezieht sich auf deren ökonomische Bedeutung für den Unternehmer. "Soll das Erfassungssubjekt die ökonomische Größe feststellen, so muß ihm eine eindeutige Bemessungsregel an die Hand gegeben werden ... erfolgt die Bewertung im Sinne einer Bemessung durch Zuordnung eines vergleichbaren Preises, so muß dieser aufgefunden und angesetzt werden."<sup>1)</sup>
4. Nach dem Bewertungsakt sind die Kosten in Kostenartengruppen einzuteilen. Dabei ist auf die spätere Verrechnung Rücksicht zu nehmen. Eine solche rein rechnungstechnische Differenzierung stellt die Aufteilung in Einzel- und Gemeinkosten dar. "Einzelkosten sind solche Kosten, die im Interesse einer möglichst genauen Kostenrechnung für die einzelnen Leistungen (Auftrag, Sorte usw.) erfaßt werden."<sup>2)</sup> Demgegenüber sind Gemeinkosten "alle Kosten, die gemeinsam für alle oder für eine Anzahl von nicht zu einem Auftrag zusammengefaßten Leistungen anfallen oder erfaßt werden."<sup>2)</sup>

Für die Gemeinkostenarten folgt auf die Kostenartenrechnung im allgemeinen die Kostenstellenrechnung.<sup>3)</sup>

---

1) SZYPERSKI, N., a.a.O., S. 125.

2) NOWAK, P., Kostenrechnungssysteme in der Industrie, a.a.O., S. 31.

3) Diese Aussage gilt allerdings nur mit zwei im Rahmen der vorliegenden Betrachtung zulässigen Einschränkungen. Einerseits ist eine Zwischenschaltung der Kostenstellenrechnung kalkulatorisch nur erforderlich, wenn auf Grund eines entsprechend differenzierten Fertigungsprogrammes die Kostenträger-  
(Fortsetzung der Fußnote auf S.116)

Sie hat eine Antwort auf die Frage zu geben, wo der Verzehrsprozeß stattgefunden hat. "Der sprachlichen Bezeichnung nach handelt es sich bei den Kostenstellen vielfach um räumliche Einheiten (Abteilungen, Werkstätten, Arbeitsplätze), indem die Kosten am Ort ihrer Verursachung oder Einwirkung erfaßt werden."<sup>1)</sup> Neben diesem räumlichen Gesichtspunkt können die Kostenstellen nach abrechnungstechnischen, organisatorischen und funktionalen Kriterien gebildet werden.

Eine Kostenstellenrechnung wird aus rechnungstechnischen Gründen bei Mehrproduktunternehmen erforderlich. Bei differenzierten Leistungen werden die einzelnen Stellen in der Regel durch verschiedenartige Leistungen unterschiedlich stark beansprucht.

"Die Kostenstellenrechnung zerlegt den Gesamtbetrieb in Teilgebiete, für die man die Kostenbelastung gesondert ermittelt, um sie dann auf die Kostenträger je nach Beanspruchung durch diese zu übertragen. Der unterschiedliche Anteil der Leistungen an den Kosten beruht darauf, daß die Erzeugnisse die verschiedenen Kostenstellen nur teilweise und in wechselndem Umfange

---

Fortsetzung der Fußnote 3 von S. 115  
rechnung nach den Verfahren der Zuschlagskalkulation durchgeführt werden muß. Andererseits kann es aus Gründen der Kostenkontrolle - also nicht aus kalkulatorischen Gründen - zweckmäßig sein, auch die Einzelkosten über die Kostenstellenrechnung zu leiten. In besonderer Weise gilt das für die Systeme der Plankostenrechnung.  
An dieser Stelle geht es nur um eine Betrachtung der Kostenrechnung als kalkulatorisches Modell. Daher wird nur der "komplizierteste" kalkulatorische Fall explizit behandelt: der Fall einer Kostenrechnung, die mit Verfahren der Zuschlagskalkulation arbeitet.

1) KOSIOL, E., Kalkulatorische Buchhaltung, a.a.O., S. 268.

in Anspruch nehmen. Die Kostenstellenrechnung will den Grad dieser Inanspruchnahme rechnerisch zum Ausdruck bringen und in den Selbstkosten der Erzeugnisse differenzieren."<sup>1)</sup> Darüber hinaus ist eine Kostenstellenrechnung immer dann erforderlich, "wenn schwankende Vorräte an Zwischenerzeugnissen anfallen, die mit unterschiedlichen Kosten belastet sind und daher stufenweise abgerechnet werden müssen."<sup>2)</sup> Werden die in den jeweiligen Kostenstellen anfallenden Kostensummen durch die Bezugsgrößen der von ihnen während einer bestimmten Periode hervorgebrachten Leistungen dividiert, dann erhält man die Zuschlagssätze der betreffenden Kostenstellen.

Die Kostenträgerrechnung bzw. Kostenträgerkalkulation baut auf der Kostenarten- und Kostenstellenrechnung auf. Im Rahmen der Kostenträgerrechnung wird festgestellt, wofür wirtschaftliche Werte verzehrt wurden. "Sie dient der Abrechnung der betrieblichen Leistungen, indem sie die in der Kostenarten- und Kostenstellenrechnung gesammelten und aufbereiteten Kosten auf die Erzeugnisse verrechnet. Man spricht von Kostenträgerrechnung, da die Betriebsleistungen den Werteverzehr, also die Kosten, zu tragen haben."<sup>3)</sup> Werden diese Kosten vor Durchführung der Produktion auf die Kostenträger verrechnet, so spricht man von Vorkalkulation. Erfolgt die Verrechnung ex post, dann handelt es sich um eine Nachkalkulation.

---

1) KOSIOL, E., Kalkulatorische Buchhaltung, a.a.O., S. 268 (Herv. weggelassen)

2) Derselbe, a.a.O., S. 269.

3) Derselbe, a.a.O., S. 268.

Um den Erfassungs-, Verteilungs- und Zurechnungsprozeß im Modell erfolgreich durchführen zu können, bedarf es vor allem bei komplizierten Produktionsprozessen (z.B. mit innerbetrieblichem Leistungsaustausch) einer weitgehenden Differenzierung der anzuwendenden Rechenoperationen. Über die Natur dieser Verfahren läßt sich a priori keine Aussage treffen.<sup>1)</sup> Es können dabei sowohl "einfache" als auch komplizierte algebraisch-mathematische Verfahren, wie z.B. Matrizenkalküle, im Modell zur Anwendung gelangen.<sup>2)</sup>

Im Aufbau der Kostenrechnung ist zu erkennen, daß das Ermittlungsmodell einmal ein System von Begriffen enthält, welche die Struktur des Modells und damit auch die Struktur der Produktion kennzeichnen. Solche Begriffe sind z.B. "Kostenarten", "Kostenstellen", "Kostenträger" etc. Zum anderen enthält das Modell ein System von operationalen Aussagen, die bestimmte Rechenoperationen vorschreiben und organisatorische Regelungen für die Durchführung solcher Operationen angeben. Solche Rechenoperationen sind die anzuwendenden Verfahren der Kostenrech-

---

1) Vgl. z.B. FAEHNDRICH, H., Das Wesen von Kostenrechnung und Kalkulation, a.a.O., S. 287.

2) In den herkömmlichen Kostenrechnungsmodellen bedient man sich in der Regel sog. einfacher mathematischer Verfahren. Neuerdings wird versucht, die periodische Kostenrechnung, speziell die innerbetriebliche Leistungsverrechnung (Kostenstellenumlage) mit Hilfe von Matrizenkalkülen durchzuführen. Vgl. z.B.: ADAM, A. und ROPPERT, J., Betriebliche Leistungsverrechnungen, Würzburg 1962; WENKE, K., Kostenanalysen mit Matrizen, ZfB 1956, S. 558 ff.

nung (z.B. Skontration als Verfahren der Kosten-  
erfassung, Stellenumlageverfahren als Verfahren  
der Kostenstellenrechnung und Zuschlagskalkula-  
tion als Verfahren der Kostenträgerrechnung).  
Diese Regelungen werden mit Hilfe entsprechender  
operationaler Begriffe formuliert. Solche opera-  
tionalen Begriffe sind z.B. "Einzelkosten",  
"Gemeinkosten", "Äquivalenzziffern", "Bezugsba-  
sis", "Zuschlagssatz".

Die sogenannten organisatorischen Regeln finden  
als generelle Regeln unter dem Stichwort "Anfor-  
derungen bei der Durchführung der Kostenrech-  
nung"<sup>1)</sup> in der Kostenrechnungsliteratur ausführli-  
che Berücksichtigung. Als wichtigste Regeln seien  
hier z.B. genannt: Genauigkeit, Vollständigkeit,  
Stetigkeit, Vermeidung der Doppelverrechnung,  
möglichst unmittelbare Zurechnung, Nachweis durch  
Belege, Wirtschaftlichkeit der Rechnungslegung  
etc. Diese allgemeinen Regelungen werden durch  
eine Fülle spezieller Erfassungs-, Bewertungs-,  
Verrechnungs- und Kontierungsregeln präzisiert,  
die angeben, wie sich der Kostenrechner verhalten  
soll, damit eine richtige Ermittlung der Kosten  
ermöglicht wird.<sup>2)</sup>

---

1) Vgl. z.B.: AUFFERMANN, J.D., Die Prüfung der Ko-  
stenrechnung, Stuttgart 1947, S.27; KALVERAM, W.,  
Industrielles Rechnungswesen, Bd.II, Betriebs-  
abrechnung, Wiesbaden 1949, S.17; MELLEROWICZ, K.,  
Kosten und Kostenrechnung, Bd.II, 1, Verfahren,  
a.a.O., S.49 ff.; NOWAK, P., Kostenrechnungs-  
systeme in der Industrie, a.a.O., S.40 ff.

2) Es entspricht der Annahme der traditionellen Un-  
ternehmungstheorie, daß bei diesen Modellaussa-  
gen die Organisation der Unternehmung und damit  
auch die Entscheidungsfreiheit des einzelnen Ko-  
stenrechners unbeachtet bleibt. In der Wirklich-  
keit besitzt der Kostenrechner aber stets eine  
(Fortsetzung der Fußnote auf S.120)

Die Kostenrechnung kann mit RIEBEL grundsätzlich dann als richtig bezeichnet werden, "wenn sich in ihrem Zahlenwerk die Höhe und die Struktur der Kosten entsprechend den tatsächlichen Beziehungen zwischen Ursache und Wirkung hinreichend genau niederschlagen."<sup>1)</sup> Daraus wird ersichtlich, daß das Ermittlungsmodell in erster Linie eine Kausalrechnung (Erfassung und Zurechnung des verursachten Gutsverzehr) sein soll, die zahlenmäßige Informationen über die Höhe des durch den Erzeugungsprozeß verursachten Wertverzehr zu liefern hat.

Informationen stellen jedoch stets "zweckorientiertes Wissen" (WITTMANN) dar. Infolgedessen kann die Aufgabe des Kostenrechnungsmodells nicht allein auf die Ermittlungsfunktion beschränkt und mit Erledigung dieser Rechnung erschöpft sein.<sup>2)</sup> Ein Gedankenmodell ... ist nicht vollständig, wenn nur mit Zahlen gearbeitet wird."<sup>3)</sup> Es sind deshalb die mate-

---

Fortsetzung der Fußnote 2 von S.119

gewisse Dispositionsfreiheit über die Art und Weise der Kostenerfassung und -verrechnung. Auf diesen Gesichtspunkt weist vor allem KATONA im Rahmen seiner empirischen Untersuchungen über das Unternehmerverhalten hin: "In seiner Kostenrechnung richtet sich der Unternehmer nach Verfahren und Grundsätzen, die keineswegs starr und unveränderlich sind, sondern ihm einen weiten Spielraum lassen. Natürlich gibt es Kosten, die objektiv ermittelt werden - zum Beispiel Löhne und Gehälter oder etwa Materialkosten. Darüber hinaus sind Kosten aber auch abhängig von Abschreibungssätzen, Bestandsbewertungen, von subjektiven Beschlüssen also über die Bewertung von Periodenabgrenzung von Aufwendungen." (KATONA, G., Das Verhalten der Verbraucher und Unternehmer, Tübingen 1960, S.233).

- 1) Riebel, P., Richtigkeit, Genauigkeit und Wirtschaftlichkeit als Grenzen der Kostenrechnung, NB 1959, S.41.
- 2) Diese sehr enge Betrachtung findet sich z.B. bei LITTMANN, H.E., Grenzkostenrechnung und Zuschlagskalkulation, BfuPr 1962, S.366.
- 3) KULHAVY, E., Operations Research, a.a.O., S.175

riellen Zwecke, denen diese Informationen zugeführt werden sollen, zu berücksichtigen. Diesen Aspekt des Modells, der allgemein mit der Bestimmung "günstigerer" Situationen umschrieben wurde, gilt es nun inhaltlich näher zu präzisieren.

## 212. Die Bestimmung optimaler Situationen

Der teleologische Aspekt des Kostenrechnungsmodells läßt sich nur unter Beachtung der Aufgaben und Zielsetzungen der Unternehmensführung umfassend bestimmen und systematisieren.<sup>1)</sup> Eine solche umfassende, dem Modellcharakter der Kostenrechnung adäquate Systematisierung der Aufgaben wird z.B. von BÖRNER vorgenommen. Der Autor knüpft bei der Systematisierung an die internen und externen Führungsaufgaben der verantwortlichen Entscheidungsträger in der Unternehmung an. Soweit bei der Erfüllung dieser Führungsaufgaben auf Kosteninformationen zurückgegriffen werden muß, hat die Kostenrechnung interne und externe Informationsfunktionen zu erfüllen. Interne Kosteninformationen dienen der Lenkung des Unternehmungsgeschehens. Externe Kosteninformationen werden zur Erfüllung von Rechtspflichten (z.B. Preiskalkulation bei öffentlichen Aufträgen, Bewertung der Halb- und Fertigfabrikate in Handels- und Steuerbilanz) und zur Aufklärung außenstehender, an der Un-

---

1) Dieser Weg wird neuerdings unter Berücksichtigung entscheidungs-, informations- und organisations-theoretischer Erkenntnisse von einigen Autoren beschritten. Vgl. BÖRNER, D., Direct Costing, Die Grenzkostenrechnung als Instrument der Unternehmensführung, unveröffentlichtes Manuskript, insbes. S. 37 ff.; ENGELS, W., Betriebswirtschaftliche Bewertungslehre im Licht der Entscheidungstheorie, a.a.O., S. 162 ff.; SCHNEIDER, D., Kostentheorie und verursachungsgemäße Kostenrechnung, a.a.O., S. 690; VIRKKUNEN, H., Das Rechnungswesen im Dienste der Leitung, Helsinki 1956, S. 47 ff.

ternehmung interessierter Kreise benötigt. Der letztere Aspekt dient nur mittelbar der Erfüllung unternehmerischer Aufgaben. Für den Vergleich mit dem Modell der Kostentheorie interessiert er grundsätzlich nicht, denn die hier zu lösenden Aufgaben erfolgen nicht allein aus betriebswirtschaftlichen Zweckerwägungen.<sup>1)</sup> Es handelt sich vielmehr um sog. "Verantwortungsrechnungen,"<sup>2)</sup> die weitgehend unter Beachtung gesetzlicher Normen und kaufmännischer Konventionen durchzuführen sind.

Die Kostenrechnung erhält als Lieferant konkreter Kosteninformationen erst ihren eigentlichen Sinn, wenn man sie in den großen Zusammenhang des unternehmerischen Entscheidungsprozesses hineinstellt.<sup>3)</sup>

- 
- 1) Ähnlich auch SCHNEIDER, D., Kostentheorie und verursachungsgemäße Kostenrechnung, a.a.O., S.691. Damit soll nicht gesagt sein, daß sich nicht auch u.U. bei diesen Aufgaben Beziehungen zur Kostentheorie herstellen lassen. So vermag z.B. die Theorie der fixen Kosten im Sinne von BREDT-GUTENBERG ein Kriterium für die Bestimmung "angemessener" Herstellungskosten bei der bilanziellen Bewertung von Halb- und Fertigerzeugnissen zu liefern. (Vgl. BÖRNER, D., Direct Costing als System der Kostenrechnung, a.a.O., S. 164).
  - 2) LEHMANN, M.R., (Industriekalkulation, a.a.O., S.11 f.) stellt diesen "Verantwortungsrechnungen" konsequenterweise die "Lenkungsrechnungen" gegenüber. Letztere werden wiederum in "unmittelbare" und "mittelbare Lenkungsrechnungen" unterteilt. Sie sind durch "Vorbereitungs-" und "Kontrollrechnungen" zu ergänzen.
  - 3) Vgl. hierzu z.B. GUTENBERG, E., Betriebliche Entscheidungen als Gegenstand der neueren Betriebswirtschaftslehre, in: Der Marktforscher 1962, S.70: "In die großen Zusammenhänge unternehmungspolitischer Entscheidungen hineingerückt ... bekommt das Rechnungswesen im weitesten Sinne des Wortes einen anderen Aspekt"; ferner: HERAEUS, J., Direct Costing als Grundlage kurzfristiger Unternehmungsentscheidungen, Diss.München 1963, insbesondere S. 33 ff.

Die Notwendigkeit der Kostenrechnung ergibt sich aus den dynamischen Verhältnissen der Wirklichkeit, aus dem Zustand der unvollkommenen Information, in dem sich die Entscheidungsträger in der Unternehmung befinden. ENGELS betont daher zu Recht: "Beständen sichere Erwartungen, so wäre es überflüssig, eine Kostenrechnung zu haben, da sämtliche Allokationsprobleme (Entscheidungsprobleme, A.d.V.) ... bei der Investition zu lösen wären... . Die Unternehmung wäre dann einer Uhr zu vergleichen, die, einmal aufgezogen, abläuft, ohne daß es einer weiteren Intervention bedarf."<sup>1)</sup> Da sich jedoch die bei der Investitionsrechnung zugrunde gelegten Plandaten ändern können, benötigen die Entscheidungsträger in der Unternehmung die Kostenrechnung als Instrument zur kurzfristigen Lenkung und Steuerung des Unternehmungsprozesses. Lenkung soll im Sinne der modernen Entscheidungstheorie als Prozeß verstanden werden. Sie umschließt alle Handlungsweisen, welche die mit Entscheidungs- und Weisungsbefugnissen ausgestatteten Unternehmungsinstanzen<sup>2)</sup> zur Optimierung des Unterneh-

- 
- 1) ENGELS, W., Betriebswirtschaftliche Bewertungslehre im Licht der Entscheidungstheorie, a.a.O., S.164.
  - 2) Die Unternehmung wird dabei als Organisation verstanden. Die gesamte Entscheidungstätigkeit ist auf die Glieder der Unternehmung verteilt. Entscheidungsbefugnis ist also auch im Bereich der mittleren und unteren Instanzen der Unternehmung gegeben. Vgl. z.B. HEINEN, E., Die Zielfunktion der Unternehmung, a.a.O., S. 55 f.  
Dieser Tatsache wird bis jetzt kaum Rechnung getragen. Auch in neueren Untersuchungen zur Kostenrechnung wird streng zwischen Entscheidungsaufgaben der oberen und Ausführungsaufgaben der unteren Instanzen unterschieden. Vgl. z.B. ENGELS, W., Betriebswirtschaftliche Bewertungslehre im Licht der Entscheidungstheorie, a.a.O., S.165; FAEHNDRICH, H., Das Wesen von Kostenrechnung und Kalkulation, a.a.O., S.289 f.; RIEBEL, P., Die Gestaltung der Kostenrechnung für Zwecke der Betriebskontrolle und Betriebsdisposition, a.a.O., S. 278 ff.

mungsprozesses vornehmen müssen. Die Lenkung dient der Anpassung an Datenänderungen. Sie beinhaltet sowohl eine Betrachtung ex ante als auch eine Betrachtung ex post und umfaßt:

1. die zielgerichtete Entscheidung,
2. die Kontrolle, d.h. die Überprüfung des Ergebnisses der verwirklichten Entscheidung.

Soweit die Kosten Gegenstand des Optimierungsprozesses bilden, dient hierfür die Kostenrechnung als Entscheidungs- und Kontrollinstrument. Mit Hilfe der konkret rechnerischen Methode hat das Modell ex ante optimale Situationen zu errechnen und ex post zu überprüfen, inwieweit diese erreicht wurden.

Die Optimumbestimmungen, die zur Fundierung unternehmerischer Entscheidungen im Modell durchzuführen sind, bezeichnet man als "Planungs-" oder "Entscheidungsrechnungen."<sup>1)</sup> Zum Zwecke der Durchführung dieser Rechnungen ist das Modell durch entsprechende Zielfunktionen zu ergänzen. Die verschiedenen zu errechnenden Optimumsituationen werden in der Literatur im allgemeinen nur kasuistisch aufgezählt. Anknüpfend an die wichtigsten Unternehmerentscheidungen wird vor allem auf die Marktpreisbildung und

---

1) Vgl. z.B.: KOCH, H., Zur Diskussion über den Kostenbegriff, a.a.O., S. 390; RIEBEL, P., Die Gestaltung der Kostenrechnung für Zwecke der Betriebskontrolle und Betriebsdisposition, ZfB 1956, S. 286 ff.; SCHNEIDER, D., Kosten-theorie und verursachungsgemäße Kostenrechnung, a.a.O., S. 690 und die dort angegebene Literatur, insbesondere GOETZ, B.E., Management Planning and Control, New York-Toronto-London 1949, S. 2 ff.

die "Nebenzwecke" oder "Sonderaufgaben", wie z.B. Aussagen zur Untermauerung von Investitionsentscheidungen und Entscheidungen über die Gestaltung des Fertigungsablaufes (z.B. optimale Losgröße) hingewiesen.<sup>1)</sup>

Bei der Systematisierung der möglichen, von der Kostenrechnung zu bewältigenden Optimierungsaufgaben kann auf das für die Kostentheorie entwickelte Schema zurückgegriffen werden (vgl. S. 27). Das Kostenrechnungsmodell hat die im produktions-, absatz- und finanzwirtschaftlichen Bereich angegebenen partiellen Optimumsituationen zahlenmäßig unter Berücksichtigung konkreter betrieblicher Bedingungen zu verifizieren.

"In jedem Fall handelt es sich dabei im Grunde genommen um Wirtschaftlichkeits- und Erfolgsvergleiche, für die die Kostenrechnung nur die Unterlagen für eine Seite zu liefern vermag."<sup>2)</sup> Die Errechnung kostengünstigster Situationen ist jedoch - in Analogie zur Aussage in der Kostentheorie - immer dann gerechtfertigt, wenn durch die unternehmerischen Entscheidungen die Erlösseite keine Veränderung erfährt. Das ist z.B.

- 
- 1) Vgl. z.B. ENGELS, W., Betriebswirtschaftliche Bewertungslehre im Licht der Entscheidungstheorie, a.a.O., S. 165; LEHMANN, M.R., Industriekalkulation, a.a.O., S. 13; SCHNEIDER, D., Kostentheorie und verursachungsgemäße Kostenrechnung, a.a.O., S. 690.  
Eine nahezu vollständige Darstellung der zu lösenden Optimierungsprobleme findet sich dagegen bei RIEBEL, P., Die Gestaltung der Kostenrechnung, a.a.O., S. 287.
- 2) RIEBEL, P., Die Gestaltung der Kostenrechnung, a.a.O., S. 287.

im produktionswirtschaftlichen Bereich der Fall, wenn ein gegebenes Fertigungsprogramm mit Hilfe verschiedener Verfahren, Leistungsintensitäten oder Rohstoffe hergestellt werden kann. In allen anderen Fällen sind auch die Erlösveränderungen in Form einer "kalkulatorischen Erlösrechnung"<sup>1)</sup> in die Modellanalyse mit einzubeziehen.

Die Bestimmung von Optimumsituationen läßt sich vielfach nicht unmittelbar im laufenden Ermittlungsmodell der Kostenrechnung durchführen. Je nach dem Zweck und den gewünschten Aussagen bedarf es hierzu einer Auswertung des Ermittlungsmodells und der Durchführung von Sonderrechnungen.

Im Rahmen des unternehmerischen Entscheidungsprozesses sind bestimmte Optimumsituationen (z.B. Preisfestsetzung, Festlegung des Beschäftigungsgrades, Produktionsverfahren etc.) laufend, andere wiederum nur gelegentlich (z.B. Auftragsgröße, Fertigungskapazität) zu errechnen. Das Ermittlungsmodell sollte aus Gründen der Wirtschaftlichkeit grundsätzlich in der Lage sein, relevante Kosteninformationen zur Bestimmung der l a u f e n d e n unternehmerischen Entscheidungsaufgaben zu liefern.

---

1) HAAS, F., Kalkulatorische Erlösrechnung, WP 1951, S.97/98; HAAS fordert in diesem Fall zu Recht die Ergänzung der Kostenrechnung durch die Erlösrechnung: "Es genügt nicht, die Kosten zu ermitteln, ... um die Differenz zwischen Kosten und festgelegten Abnahmepreisen zu erhöhen, die erzielten und erzielbaren Erlöse sind ebenso wichtig, da erst aus ihnen die Forderungen des Marktes erkannt werden können." Vgl. hierzu auch RIEBEL, P., Die Gestaltung der Kostenrechnung, a.a.O., S. 288.

Diese Forderung hat gleichzeitig auch Rückwirkungen auf die Art des zu ermittelnden Zahlenmaterials.

Entscheidungsrechnungen bauen grundsätzlich auf Erwartungsgrößen auf. Die Erwartungsgrößen werden von der Unternehmensleitung in Form von "Kostenprognosen" den eigenen Entscheidungen zugrundegelegt bzw. als "Kostenvorgaben" an die unteren Instanzen delegiert.<sup>1)</sup> Im Anschluß an die Entscheidungsdurchführung sind deshalb Kontrollrechnungen erforderlich. Dabei kommt es darauf an, zu prüfen, ob die einzelnen Optimumsituationen tatsächlich verwirklicht worden sind. Die Kontrollaufgabe bezieht sich dabei einmal auf die originären Entscheidungen der Betriebsleitung und zum anderen auf die delegierten Entscheidungen der unteren Instanzen.<sup>2)</sup>

Bei der Kontrolle der auf Kostenprognosen beruhenden Dispositionen der Betriebsleitung ist festzustellen, "inwieweit die tatsächliche Entwicklung anders verlaufen ist als die Erwartungen der Betriebsleitung, und inwieweit es ihr gelungen ist, ihre Dispositionen zu korrigieren und an die tat-

- 
- 1) Vgl. z.B.: KOSIOL, E., Plankostenrechnung als Instrument moderner Unternehmensführung, Berlin 1956, S. 22 ff. Kostenvorgaben können als Erwartungsparameter der Betriebsleitung über die Entscheidungen der unteren Instanzen angesehen werden.
  - 2) RIEBEL, P., Die Gestaltung der Kostenrechnung, a.a.O., S.278 unterscheidet in diesem Sinne zwischen "Dispositions- und Durchführungskontrolle."

sächliche Entwicklung anzupassen.<sup>1)</sup> Die Kostenkontrollrechnungen laufen letzten Endes immer auf Wirtschaftlichkeitskontrollen hinaus.

Die Kontrolle der Entscheidungen der unteren Instanzen betrifft die als Erwartungsparameter delegierten Kostenvorgaben. Im Produktionsbereich kommt es dabei darauf an, zu prüfen, "ob der mengenmäßige Verbrauch der einzelnen Kostengüter, die Menge und die Qualität des Ausstoßes den Planungen und Anordnungen der Betriebsleitung entsprechen."<sup>2)</sup>

Die beschriebene Optimierungsaufgabe des Kostenrechnungsmodells kann sowohl informationstheoretisch als auch organisationstheoretisch gedeutet werden.

Informationstheoretisch stellt das Modell ein "Regelungsinstrument" dar.<sup>3)</sup> Es hat der Unternehmensleitung ex ante bestimmte, auf Erwartungsgrößen beruhende Kosteninformationen zu liefern, die eine optimale Entscheidung über die Festlegung der Kosteneinflußgrößen ermöglichen. Ex post muß es den Entscheidungsträgern Kosteninformationen über die tatsächlich eingetretenen Entscheidungsergebnisse melden. Diese Kontrollinformationen geben Auskunft

---

1) RIEBEL, P., a.a.O., S. 279.

2) Derselbe, a.a.O., S. 279.

3) Vgl. z.B.: ENGELS, W., Betriebswirtschaftliche Bewertungslehre im Licht der Entscheidungstheorie, a.a.O., S.164: "Die Kostenrechnung ist das Instrument, mit dessen Hilfe die Pläne, die der vorangegangenen Investitionsentscheidung zugrunde lagen, korrigiert werden." Vgl. ferner: ADAM, A., Zur betrieblichen Regelung, in: Unternehmensforschung, 1956/57, Bd.I, S.28; BRIEL, H.R.v., Management by Exception, Die Unternehmung 1962, S. 158.

über den Grad der Zielverwirklichung. Sie zeigen das Verhältnis des vorgegebenen Solls zum Istzustand auf. Das Kostenrechnungsmodell erfüllt damit zwei wichtige, aus der Informationsfunktion begründbare Aufgaben: Erstens ermöglicht es durch die zahlenmäßige Angabe der Abweichungen laufende Anpassungsprozesse an veränderte Daten. Es dient damit wiederum als Ausgangspunkt für neue betriebliche Entscheidungen,<sup>1)</sup> zweitens fördert das Modell den "Lernprozeß" der Entscheidungsträger.<sup>2)</sup>

Die Modellaussagen der Kostenrechnung dienen damit - im Gegensatz zu den Modellaussagen der Kosten-  
theorie - u n m i t t e l b a r der Verbesserung des Informationsstandes der Entscheidungsträger und der Verwirklichung optimaler Situationen in der Unternehmung. Das Entscheidungsmodell "entwickelt praktische Methoden für die Aufhellung der Kosten-situation und ermöglicht die Anpassung in der Realität."<sup>3)</sup>

- 
- 1) Vgl. RIEBEL, P., Die Gestaltung der Kostenrechnung für Zwecke der Betriebskontrolle und Betriebsdisposition, a.a.O., S. 286.
  - 2) Dieser Gesichtspunkt wird als "Learning from Experience" besonders von CHURCHMAN, C.W., Prediction and Optimal Decision, Englewood Cliffs, N.Y. 1961, S.333 hervorgehoben: "... many managers are unfamiliar with the concept of error as a useful informational device. A scientist does not take it as a confession of failure to assert that there is positive, probable error in his measurement. Rather he realizes that without some estimate of error the measure itself is meaningless. But accountants and managers want their cost data 'exact'. They think of 'cash on hand' as the most precise measurement because there can be relatively little error in this figure. What they do not seem to realize is that a precise figure in this sense of precision also contains very little information about the state of systems. Or, rather, if a firm's goal is to learn, it learns least from precise figures." (a.a.O., S.333).
  - 3) HALLER, H., Kostentheorie und Kostenrechnung, a.a.O., S. 511.

Stellt man den organisatorischen Aspekt des Modells in den Vordergrund, dann kann die Kostenrechnung auch als Organisationsinstrument aufgefaßt werden. Es liefert der Geschäfts- und Betriebsleitung Aufschluß darüber, inwieweit die an die unteren Unternehmungsinstanzen delegierten Kostenentscheidungen im Sinne der vorgegebenen Ziele ausgeführt wurden.

## 22. Formen der Modellbildung

Ähnlich wie in der Kostentheorie sind auch bei der Entwicklung der Kostenrechnung verschiedene Modellformen gebildet worden.<sup>1)</sup> Die einzelnen als "Kostenrechnungssysteme" bezeichneten Rechenmodelle lassen sich an Hand verschiedener Kriterien systematisieren. In der Literatur finden dabei zwei Kriterien besondere Beachtung.

Das erste Gliederungskriterium knüpft an die semantische Dimension der Modellbildung an. Je nach der Art der Interpretation bzw. Spezifizierung des bei der Modellanalyse verwendeten Kostenbegriffes<sup>2)</sup> unterscheidet man zwischen Ist-, Normal- und Plankostenrechnungsmodellen.

---

1) Zur historischen Entwicklung der Kostenrechnungsformen und ihrer spezifischen Entwicklungsdeterminanten vgl. vor allem KILGER, W., Flexible Plankostenrechnung, a.a.O., S. 25 ff.; ferner: DORN, G., Die Entwicklung der industriellen Kostenrechnung in Deutschland, a.a.O., S. 56 ff.; HEINEN, E., Betriebswirtschaftliche Kostenlehre, a.a.O., S. 97 ff.

2) Vgl. z.B.: NOWAK, P., Kostenrechnungssysteme in der Industrie, a.a.O., S. 47; HEINEN, E., Kostenlehre, a.a.O., S. 47.

Ein zweiter Systematisierungsgedanke geht von der formalen Struktur der Abrechnungssysteme aus. Je nach der qualitativen oder quantitativen Durchrechnung bzw. Weiterwälzung der Kosten<sup>1)</sup> auf die jeweilige Zurechnungseinheit spricht man von Voll- oder Teilkostenmodellen. Teilkostenmodelle sind das Ergebnis unvollständiger Gesamtkostenverrechnung.

Die beiden angeführten Einteilungskriterien eignen sich primär zur Charakterisierung praktisch angewandter Rechensysteme. In der vorliegenden Untersuchung sollen die kostentheoretischen mit den kostenrechnerischen Modellen verglichen werden. Um eine geeignete Vergleichsgrundlage zu gewinnen, wird daher ein anderes Kriterium zur Systematisierung der Modellformen verwendet.

Ausgangspunkt der Systematisierung bildet die Art und Weise der rechnerischen Behandlung des Ursache-Wirkungs-Zusammenhanges zwischen Kosteneinflußgrößen und Kostenhöhe. Dieses Kriterium ist nicht streng qualifizierbar. Die Rechenmodelle werden - in "pointiert hervorhebender Abstraktion" - danach unterschieden, ob sie die Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge global oder isoliert darstellen. Werden im Kostenrechnungsmodell die Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge zwischen Kosteneinflußgrößen und Kostenhöhe in einer einzigen Größe global zum Ausdruck gebracht, dann soll in Analogie zur Modellbetrachtung in der Kostentheorie von einem synthetischen Kostenrechnungsmodell gesprochen werden. Im Gegen-

---

1) Vgl. BÖRNER, D., Direct Costing als System der Kostenrechnung, a.a.O., S. 249 ff.

satz dazu wird ein Rechenmodell als analytisch bezeichnet, wenn die Kostenbestimmungsfaktoren eine rechnerisch isolierte Behandlung erfahren.

In der Wirklichkeit finden sich keine Kostenrechnungsmodelle, die ausschließlich synthetischer bzw. analytischer Natur sind. Vielmehr beinhalten die angewandten Modelle beide Abstraktionsverfahren gleichzeitig. Die Entwicklung von der Ist- über die Normal- zur Grenzplankostenrechnung ist durch eine zunehmende rechnerische Isolierung der Kostenbestimmungsfaktoren einerseits und ihre synthetische Behandlung andererseits gekennzeichnet. Mit der gleichzeitigen Anwendung beider Methoden wurde eine sukzessive Verfeinerung der Modellaussagen, d.h. eine Verbesserung der Ermittlungs- und Optimierungsfunktion erreicht.<sup>1)</sup>

## 221. Synthetische Modelle

Wie bereits dargestellt, sind synthetische Kostenrechnungsmodelle durch eine globale Bestimmung der Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge gekennzeichnet. Der synthetische Modellcharakter tritt, mit den bereits gemachten Vorbehalten, besonders in der Istkostenrechnung in Erscheinung.<sup>2)</sup> Istkosten sind tatsäch-

---

1) Vgl. z.B. KILGER, W., Flexible Plankostenrechnung, a.a.O., S.23 ff.; derselbe, Der heutige Stand der Grenzplankostenrechnung, in: Planungsrechnung und Geschäftspolitik, Schriftenreihe der Arbeitsgemeinschaft Planungsrechnung e.V.(Agplan), Bd. 6, Wiesbaden 1962, S. 66 f.

2) Dies gilt in abgeschwächtem Maße auch für die Normalkostenrechnung. Hier sind allerdings die analytischen Elemente (z.B. Ausschaltung von Beschäftigungsschwankungen durch "Normalbeschäftigung") teilweise bereits ausgeprägt.

liche, während einer Abrechnungsperiode entstandene Kosten. Die Istkostenrechnung erfaßt alle zufälligen, auf die Höhe des mengen- und wertmäßigen Verbrauches einwirkenden Erscheinungen. Mit Hilfe dieses Modells erhält man ein Spiegelbild des tatsächlichen Betriebsgeschehens. Die auf die Leistung bezogenen Istkosten sind das komplexe Ergebnis des Zusammenwirkens aller Kosteneinflußgrößen. "In ihnen mischen sich z.B. die Einflüsse von Beschäftigungsschwankungen, Veränderungen der Betriebsbereitschaft, Lohn- und Preisbewegungen, unterschiedlichen Auftragszusammensetzungen sowie die Wirkungen von Unwirtschaftlichkeiten der verschiedensten Art, ohne daß ... die Möglichkeit besteht zu erkennen, wie jeder dieser Kostenbestimmungsfaktoren die Kostenhöhe beeinflusst hat."<sup>1)</sup>

Bezeichnet man die Betriebsleistungen mit dem Symbol  $x$ , dann entspricht eine solche Modellanalyse der "hybriden" Kostenbetrachtung in der Kostentheorie. Das Modell versucht, die Funktion  $K = f(x)$  zu verifizieren. Synthetische Kostenrechnungsmodelle sind nur bedingt dazu geeignet, die geforderten Lenkungs-  
aufgaben zu erfüllen.<sup>2)</sup> Hierzu ist es erforderlich, daß die einzelnen Einflußgrößen sowie ihre Auswirkung auf die Kostenhöhe isoliert werden. Diese Einflußgrößenisolierung beginnt in der Normalkostenrechnung in der Weise, "daß man nicht die sich im jeweiligen Abrechnungszeitraum ergebenden tatsächli-

---

1) KILGER, W., Flexible Plankostenrechnung, a.a.O., S. 28 f. (Herv.v.Verf.).

2) Zur kritischen Analyse der Kostenrechnungssysteme vgl. z.B.: WITTROCK, W., Die Aussagefähigkeit der Kostenrechnungssysteme, BFuPr 1961, S. 634 ff.

chen Verbrauchsmengen und die hierfür jeweils gültigen Preise zugrunde legt, sondern normale, d.h. betriebsübliche durchschnittliche Mengen und Preise, die sich aus der Beobachtung längerer Zeiträume ergeben."<sup>1)</sup>

## 222. Analytische Modelle

In analytischen Kostenrechnungsmodellen erfährt der Ursache-Wirkungs-Zusammenhang zwischen Einflußgrößen und Kostenhöhe eine streng isolierende Behandlung. Der konsequente Übergang zum analytischen Modell wird innerhalb der Plankostenrechnung vollzogen. Plankosten sind vorgegebene, auf der Grundlage bestimmter Verbrauchsmengen und Preise analytisch ermittelte Kosten, die bei gegebenen Betriebsverhältnissen und ordnungsgemäßem Betriebsablauf als erreichbar betrachtet werden und erreicht werden sollen.<sup>2)</sup> Die im Modell vorgegebenen Kosten besitzen Sollcharakter. Von den synthetischen Kostenrechnungsmodellen unterscheidet sich dieses Rechnungsmodell vor allem durch eine weitgehende Differenzierung nach Kosteneinflußgrößen. Die moderne flexible Kostenplanung baut auf den jeweiligen "Kostenelementen" (NEUMAYER) auf. Im System der für die Kostenstellen geplanten Sollkosten ( $K_1$ ) wird der Einfluß aller wesentlichen Kostenbestimmungsfaktoren (z.B. Beschäftigung (x), Kapazität (a), Preise (b), Auf-

---

1) NOWAK, P., Kostenrechnungssysteme, a.a.O., S. 65; Die einzelnen Elemente der Kostennormalisierung können hier unberücksichtigt bleiben. Es handelt sich dabei primär um die Normalisierung von Beschäftigungs- und Preiseinflüssen.

2) Vgl. z.B.: KÄFER, K., Standardkostenrechnung, Stuttgart und Zürich 1955, S.5; NOWAK, P., a.a.O., S.81.

tragsgröße (c), Arbeitsverfahren (d), Leistungsin-  
tensität (e) etc.) isoliert und ihre Wirkung auf  
die Kostenhöhe getrennt dargestellt.<sup>1)</sup>

Formal besitzt die für eine Kostenstelle ermittelte  
Kostenfunktion folgendes Aussehen:<sup>2)</sup>

$$K_i = f(\bar{a}_i, \bar{b}_i, \bar{c}_i, \bar{d}_i, \bar{e}_i, \dots, x_i)$$

$$K_i = f(\bar{a}_i, \bar{b}_i, \bar{c}_i, \bar{d}_i, e_i, \dots, \bar{x}_i)$$

etc. ....

## 223. Analytisch-synthetische Modelle

Wie im Bereich der Kostentheorie, so führt auch die  
Modellbildung in der Kostenrechnung nur dann zu einem  
befriedigenden Ergebnis, wenn Analyse und Synthese  
gleichermäßen berücksichtigt werden. Im Gegensatz  
zur Kostentheorie ist dieser Gedanke in der moder-  
nen Plankostenrechnung bereits verwirklicht. Wird  
die analytische Betrachtungsweise der Kostenplanung  
mit dem synthetischen Istkostenmodell kombiniert,  
dann erfüllt ein solches analytisch-synthetisches  
Modell in vollem Umfang die Optimierungsfunktion der  
Kostenrechnung. Das kombinierte Rechenmodell ist

---

1) Vgl. z.B. KILGER, W., Der theoretische Aufbau der  
Kostenkontrolle, a.a.O., S. 459; derselbe, Flexib-  
le Plankostenrechnung, a.a.O., S. 277 ff.

2) Die dargestellten Funktionen sind nur symbolisch zu  
verstehen. KILGER (Der theoretische Aufbau der Ko-  
stenkontrolle, a.a.O., S.459) weist darauf hin, daß  
solche Funktionen in den analytischen Modellen "fak-  
tisch aus zahlreichen ineinander verschachtelten  
Teilfunktionen besteh(en)."

seinem Wesen nach "eine Zukunftsrechnung, in der Soll-Kosten für eine in der Zukunft zu erstellende Produktionsmenge ex ante (analytisch, A.d.V.) bestimmt werden. Zugleich ist sie aber insofern auch eine Vergangenheitsrechnung, als ex post die (synthetisch ermittelten, A.d.V.) Ist-Kosten der Produktion mit den für dieselbe ex ante bestimmten Plankosten verglichen werden."<sup>1)</sup> Ein solches Vorgehen entspricht dem Regelungsgedanken in der Kostenrechnung.

### 23. Prämissen der Modellbildung

Es wurde bereits darauf hingewiesen, daß jedes Kostenrechnungsmodell auf gewissen Annahmen und Voraussetzungen beruht. Wenn die Aussagen der Kostenrechnungsmodelle in Bezug auf die empirische Kostensituation Aktualität besitzen sollen, dann ist zu fordern, daß die errechneten Kosten den realen Verhältnissen isomorph entsprechen. "Das erscheint im Falle einer modelltheoretischen Untersuchung, die auf einen ganz bestimmten realen Sachverhalt in einer Unternehmung abgestellt ist, auch ohne weiteres einleuchtend. Der Ansatz nicht aktueller Zahlen, die kein Ergebnis eines realen Erfassungsprozesses wären, würden zu sinnlosen, besser: zu bezogen auf die Realität bedeutungslosen, wenn auch logisch richtigen Ergebnissen führen."<sup>2)</sup> Durch den Ansatz konkreter Zahlen erhalten die Aussagen der Kostenrechnungsmodelle erst ihren operationalen Charakter.

---

1) HEINEN, E., Kostenlehre, a.a.O., S. 338.

2) SZYPERSKI, N., Quantitative Terminologie, a.a.O., S. 140 (Hervorhebungen vom Verf.)

Im Gegensatz zur Kostentheorie ist die Operationalität ein wesentliches Merkmal der Kostenrechnung. Die kostenrechnerischen Modelle können sich daher nicht auf die allgemeingültige Darstellung von Erscheinungen des Mengen- und Wertbewegungsprozesses beschränken. Bei der isomorphen Abbildung der empirischen Kostenbasis in realen Zahlen, bei der numerischen Aufdeckung bzw. Isolierung der Kostenbestimmungsfaktoren hat sich die Kostenrechnung mit den Gegebenheiten der betrieblichen Wirklichkeit abzufinden, wie differenziert und schwierig diese auch immer sein mögen. Daraus erklärt sich auch die Tatsache, daß sich die vorwiegend durch induktives Vorgehen gewonnenen Aussagen aller kostenrechnerischen Modelle auf einem wesentlich niedrigeren Abstraktionsgrad bewegen als jene der Kostentheorie.

Empirische Kostenbasis und "konkret errechnete Kosten" sind durch den Erfassungsprozeß miteinander verbunden. Zwischen beiden besteht das Verhältnis Meßobjekt  $\leftrightarrow$  Maßausdruck.<sup>1)</sup> Aus dem Wesen der Modellanalyse ergibt sich, daß die konkret errechneten Kosten mit der empirischen Kostenbasis niemals völlig übereinstimmen bzw. mit ihr identisch sein können. Die Zahlenzuordnung erfolgt durch den Kostenrechner. Die Richtigkeit und Genauigkeit der Rechnung hängt daher von seinem Erkenntnis- und Beurteilungsvermögen sowie der Komplexität des rechnerisch darzustellenden empirischen Sachverhalts ab.

Im Gegensatz zum Theoretiker glaubt aber der Praktiker häufig an die Übereinstimmung seiner Zahlen mit der Wirklichkeit. Er übersieht dabei, daß es "abso-

---

1) Vgl. SZYPERSKI, N., a.a.O., S. 137.

lute, objektive Grenzen der Genauigkeit gibt, die aus der Natur der einzelnen Kostengüter und der Eigenart der betrieblichen Leistungen und des Leistungsprozesses herrühren; sie machen eine genaue Erfassung und Zurechnung unmöglich. Daneben gibt es erhebliche Ungenauigkeiten, die zwar theoretisch vermeidbar sind, aber praktisch nicht ganz vermieden werden können. Ein Teil dieser Unvollkommenheit wird aus wirtschaftlichen Erwägungen bewußt in Kauf genommen. Ein anderer Teil ist wirtschaftlich nicht gerechtfertigt, vielmehr auf organisatorische und personelle Mängel zurückzuführen und sollte daher vermieden werden.<sup>1)2)</sup>

- 
- 1) RIEBEL, P., Richtigkeit, Genauigkeit und Wirtschaftlichkeit als Grenzen der Kostenrechnung, a.a.O., S. 42. Zum Problem der Genauigkeit und der Wirtschaftlichkeit der Kostenrechnung vgl. ferner: MELLEROWICZ, K., Kosten- und Kostenrechnung, Bd.II, Verfahren, Zweiter Teil, Kalkulation und Auswertung der Kostenrechnung und Betriebsabrechnung, 2. und 3. Aufl., Berlin 1958, S. 377 ff.; NOWAK, P., Kostenrechnungssysteme in der Industrie, a.a.O., S. 40 f.; RODENSTOCK, R., Die Genauigkeit der Kostenrechnung industrieller Betriebe, a.a.O.; SCHMALENBACH, E., Kostenrechnung und Preispolitik, 7. Aufl., a.a.O., S. 23 ff.
  - 2) Absolute Grenzen der Genauigkeit ergeben sich erstens aus der Aufschlüsselung echter Gemeinkosten in der Vollkostenrechnung, zweitens aus der Kostenerfassung bei Gütern und Diensten, für die der Mengenverzehr pro Abrechnungsperiode der Kostenrechnung nicht empirisch festgestellt werden kann (kalkulatorische Kostenarten), und drittens aus einer vom Anschaffungspreis abweichenden Bewertung. Demgegenüber schlagen sich die aus Wirtschaftlichkeitsgründen bewußt in Kauf genommenen Ungenauigkeiten vor allen Dingen nieder: 1. im Grad der Differenzierung der Kostenarten, Kostenstellen und Kostenträger; 2. in der Genauigkeit der empirischen Erfassung des Mengenverbrauchs, 3. in der Genauigkeit der Bewertung, 4. in der Genauigkeit der Kostenverrechnung. Ungenauigkeiten auf Grund organisatorischer und menschlicher Mängel treten vor allem in der Uraufschreibung in Erscheinung. Vgl. dazu insbesondere RIEBEL, P., a.a.O.

Aus diesen absoluten und relativen Grenzen der Genauigkeit kostenrechnerischer Modelle wird deutlich, daß die Verifikation der Theorieaussagen durch Rechenmodelle nicht in allen Teilen ausreichend sein kann. "Die Abstimmung der Kostenrechnung mit den tatsächlichen Kostenverhältnissen sowie der Vergleich von Errechnetem und Erdachtem müssen hinzutreten, um eine synthetische Bewahrheitung zu ermöglichen."<sup>1)</sup> Die Wahrung des Zusammenhangs zwischen der empirischen Kostenbasis, den Modellaussagen der Kostentheorie und der Kostenrechnung, ist das anzustrebende, jedoch nie völlig erreichbare Ziel.<sup>2)</sup>

Daraus ist der Schluß zu ziehen: Auch die Kostenrechnung ist nicht in der Lage, ein völlig wirklichkeitsgetreues Abbild der Kostenrealität zu entwickeln. Alle Beschränkungen von Richtigkeit und Genauigkeit der Kostenrechnung lassen sich in einer Feststellung zusammenfassen und begründen. Die Kostenrechnung ist zwar bemüht, ein wirklichkeitsgetreues Abbild der Realität zu entwerfen. Der Erfolg dieser Bemühungen wird jedoch teils durch unüberwindbare, teils durch bewußt in Kauf genommene Informationsmängel begrenzt. Ersteres gilt bezüglich der absoluten, letzteres hinsichtlich der bewußt in Kauf genommenen Grenzen für die Genauigkeit der Kostenrechnung.

Die Kostenrechnung ist daher gezwungen, diese Informationsmängel durch entsprechende Annahmen über die realen Kostenverhältnisse zu überwinden. Das zeigt sich insbesondere bei den Methoden zur "Erfassung"

---

1) HAAS, G , Beitrag zur Gestaltung, a.a.O., S. 23.

2) Vgl. derselbe, a.a.O., S. 25.

der Kostenbeträge bei Kostengüterarten, deren Mengenverzehr pro Abrechnungsperiode empirisch nicht feststellbar ist,<sup>1)</sup> sowie bei den entsprechenden Vereinfachungen der Gemeinkostenverrechnung.

Vergleicht man die Lösung des Informationsproblems in der Kostentheorie mit derjenigen in der Kostenrechnung, so kann man demnach sagen: Die Kostentheorie löst dieses Problem rein formal und implizit, indem sie vollkommene Information hinsichtlich der Kostenrealität unterstellt. Die Kostenrechnung dagegen kennt eine derartige Prämisse nicht. Dennoch ist auch die Kostenrechnung gezwungen, bestimmte Informationsmängel hinsichtlich der Kostenrealität durch entsprechende Prämissen zu überbrücken.

Im Gegensatz zu den kostentheoretischen Modellen berücksichtigt die Kostenrechnung darüber hinaus sowohl den Zeitfaktor als auch die Heterogenität der Produktion und das Phänomen der Organisation. Auch darin drückt sich der Unterschied im Abstraktionsgrad zwischen kostentheoretischen und kostenrechnerischen Modellen aus.

Im historischen Zeitablauf vollziehen sich laufend Veränderungen und Schwankungen der auf die Kostenhöhe wirkenden Einflußgrößen. "Dieses veränderliche wirkliche Geschehen will die Kostenrechnung zahlen-

---

1) Als solche Methoden nennt beispielsweise KOSIOL die "zeitliche Verteilung von Ausgaben" und die "selbständige Festsetzung des Wertverzehrs" (KOSIOL, E., Kalkulatorische Buchhaltung, a.a.O., S. 208 ff.).

mäßig erfassen und festhalten."<sup>1)</sup> Der Zeitfaktor tritt zwar auch in kostenrechnerischen Modellen nicht explizit als Variable in Erscheinung. Die zeitbedingten Kostenveränderungen werden vielmehr nur mittelbar durch den Vergleich der Zustände am Ende bestimmter Zeitintervalle (Abrechnungsperioden) sichtbar gemacht. Das Modell der Kostenrechnung erweist sich daher als komparativ-statisch. Die kostenrechnerische Modellanalyse stellt somit ebenfalls eine gewisse Vereinfachung der Wirklichkeit dar.<sup>2)</sup> Diese Vereinfachung ist jedoch für die zahlenmäßige Erfassung der empirischen Kostenphänomene von größter Bedeutung; denn jede Soll-Ist-Kostenrechnung, jede Wirtschaftlichkeitsrechnung ist ein Vergleich zweier Zustände, die sich durch Veränderungen in ihren Strukturelementen unterscheiden.<sup>3)</sup>

---

1) AUFFERMANN, J.D., Kostenauswertung, a.a.O., S.17; HAAS, G. macht die Aussage AUFFERMANNs explizit, wenn er darauf hinweist, daß man mit Hilfe der Kostenrechnung festzustellen sucht, wie hoch die "Kosten in diesem oder jenem Zeitraum sind und sie ... unmittelbar zur Ausbringungsmenge in Beziehung (setzt). Der Abrechnungszeitraum erlangt dabei besondere Bedeutung." (HAAS, G., Kostenstufen und deren Proportionalisierung, BfuPr 1951, S.400). Vgl. ferner zum Zeitmoment in der Kostenrechnung auch ANGERMANN A., Gleichgewichtskalkulation, a.a.O., S.92 ff.

2) Der Ausbau der Kostenrechnung zu einem kinetischen Modell, d.h. zu einer Analyse der Kostenentstehung im Zeitablauf, ist zwar theoretisch und praktisch denkbar. Einem solchen Vorgehen stehen aber vor allem Wirtschaftlichkeitserwägungen entgegen. Für die Erfüllung der Optimierungsaufgaben der Kostenrechnung genügt im allgemeinen ein komparativ-statisches Zustandsmodell.

3) In diesem Sinne äußert sich z.B. MEHNER, O., Industrielle Kosten- und Ertragsprobleme, a.a.O., S.30.

Die Mehrproduktfertigung findet bei den Kostenrechnungsmodellen in allen drei Teilbereichen Berücksichtigung. Im Bereich der Kostenrechnung äußert sich das vor allem durch eine entsprechende Gliederung der Gesamtkosten in Kostenarten (z.B. Einzel- und Gemeinkostenarten). Die Zwischenschaltung der Kostenstellenrechnung kann man bei Betrachtung der Kostenrechnung als Kalkülmodell ausschließlich auf die Berücksichtigung der Mehrproduktfertigung zurückführen. Im Bereich der Kostenträgerrechnung findet die Berücksichtigung der Mehrproduktfertigung ihren Ausdruck in der Wahl entsprechender Kalkulationsverfahren (Äquivalenzziffern- bzw. Zuschlagskalkulation).

Alle Rechenoperationen in der Kostenrechnung beruhen "auf der Grundlage einer vorausgesetzten Proportionalität der Kosten zu betrieblichen Größen."<sup>1)</sup> In dieser Grundvoraussetzung der Kalkulation sind wichtige Annahmen über die Struktur und den Ablauf des Produktionsprozesses mit eingeschlossen. Darauf weist vor allem MÖLLER hin.<sup>2)</sup> Er bemerkt zu Recht, daß mit der Annahme der Proportionalität in den Modellen unbewußt "Parallelproduktion" unterstellt wird.

---

1) RUMMEL, K., Einheitliche Kostenrechnung, 3. Aufl., Düsseldorf 1949, Untertitel dieser Schrift. RUMMEL betont: "Eine Kalkulation ist überhaupt nur möglich, wenn es gelingt, die Abhängigkeit zwischen den Kosten und den auf sie wirkenden Einflüssen durch lineare Gesetze darzustellen." (a.a.O., S.18).

2) Vgl. MÖLLER, H., Kalkulation, Absatzpolitik und Preisbildung, a.a.O., S.95 f. Diese Annahme wird vielfach übersehen, vgl. aber: HALLER, H., Kosten-theorie und Kostenrechnung, a.a.O., S.501 (Fußnote).

Das bedeutet aber, daß die einzelnen Leistungen  $(x_1, x_2, \dots, x_n)$  in den Kostenstellen sich nicht gegenseitig kostenmäßig beeinflussen dürfen. Mathematisch ausgedrückt muß demnach die Bedingung

$$K_g = K_1(x_1) + K_2(x_2) + \dots + K_n(x_n)$$

gelten, wenn die rechnerisch ermittelten Kosten mit der Wirklichkeit übereinstimmen sollen. Eine Übertragung dieser Annahme auf die verschiedenen Formen der gemeinsamen Produktion, insbesondere die Kuppelproduktion, muß daher zu einem rechnerischen Kostenbild führen, das mit der Wirklichkeit nicht oder nur bedingt übereinstimmt. Darüber hinaus schließt die Annahme, daß sich die verschiedenen Arten und Mengen des Produktionsmittelverzehrs proportional auf die verschiedenen Leistungen verteilen - selbst bei Vorliegen von Parallelproduktion - eine intensitätsmäßige Veränderung der Produktmengen aus, sobald Veränderungen der Leistungsintensität Veränderungen der variablen Kosten bedingen, die die Proportionalität zwischen Erzeugnismenge und Kostenhöhe aufheben.<sup>1)</sup>

Unter Beachtung dieser Annahmen läßt sich das Wesen der Kostenrechnung zusammenfassend wie folgt umschreiben:

- 
- 1) Derartige Fälle treten in der Empirie angeblich jedoch so selten auf, daß sie vernachlässigt werden können. Vgl. dazu beispielsweise: DEAN, J., Statistical Determination of Costs, with Special Reference to Marginal Costs, Chicago 1936; PLAUT, H.-G., Die Grenz-Plankostenrechnung, ZfB 1953, S. 353; GUTENBERG, E., Grundlagen, Bd. I, a.a.O., S. 243 ff. KILGER, W., Produktions- und Kostentheorie, a.a.O., S. 115 ff.

Die Kostenrechnung stellt ein konkret-rechnerisches, komperativ-statisches Ermittlungs- und Lenkungsmodell der Mengen- und Wertbewegungen des betrieblichen Kombinationsprozesses dar. Das Problem der Information über die Kostenrealität wird in der Kostenrechnung zwar nicht wie in der Kostentheorie g e n e r e l l durch eine entsprechende Prämisse gelöst; denn die Kostenrechnung soll gerade Informationen über die Kostenrealität liefern. Dennoch ist auch die Kostenrechnung gezwungen, objektiv unüberwindbare Schwierigkeiten bei der Beschaffung von Informationen über die Kostenrealität durch Prämissen zu überbrücken. Gleiches gilt auch für solche Informationslücken, deren Überwindung wirtschaftlich nicht gerechtfertigt wäre.

Wie im Bereich der Kostentheorie, so wird auch in der Kostenrechnung das empirische Kostenphänomen in methodisch durch unterschiedliche Abstraktionsverfahren gekennzeichneten Modellformen erfaßt. Alle bisher entwickelten Modellformen gehen bei der numerischen Analyse der empirischen Kostenphänomene von der Annahme der Proportionalität der Kosten zu betrieblichen Größen aus. In der Modellanalyse wird damit unbewußt Parallelproduktion unterstellt. Ebenso wird unterstellt, daß die in Bezug auf Beschäftigungsgradänderungen variablen Kosten zur Erzeugnismenge proportional sind.

### III. Die Interdependenzen in den verschiedenen Dimensionen der Modelle

Im Anschluß an die getrennte Darstellung der Modelle von Kostentheorie und Kostenrechnung kann nun die Frage nach ihren wechselseitigen Beziehungen aufgegriffen werden. Diese Untersuchung erfolgt sukzessiv für die drei Dimensionen der Modelle. Sie wäre jedoch unfruchtbar, wenn jede Dimension vollkommen isoliert betrachtet werden sollte. Die Unterscheidung der drei Dimensionen bietet lediglich drei Aspekte, die als Ausgangspunkte für die Erörterung der gesamten "dreidimensionalen" Theorien dienen kann. Wenn also z.B. die pragmatische Dimension der Aussagensysteme erörtert wird, so ergibt sich daraus gleichzeitig eine Reihe von Schlüssen, die sich auf die syntaktische und semantische Dimension beziehen. Umgekehrt lassen sich bei der Behandlung der syntaktischen Dimension Schlüsse gewinnen, die eine gewisse Präzisierung der pragmatischen und syntaktischen Dimension darstellen.

Wir beleuchten also im folgenden die Aussagensysteme von Theorie und Rechnung aus drei verschiedenen Perspektiven, indem wir jeweils eine Dimension in den Vordergrund stellen.<sup>1)</sup>

- 
- 1) Für ein solches methodisches Vorgehen finden sich auch in der betriebswirtschaftlichen Literatur eine Reihe von Parallelen. Als Beispiel sei hier die von HEINEN vorgenommene funktionale Abgrenzung von Betrieb und Unternehmung genannt. HEINEN erreicht durch diese begriffliche Differenzierung, daß das Gesamtgebilde "Betriebswirtschaft" von zwei Aspekten aus beleuchtet werden kann, vom "systemindifferenten" Aspekt (Betrieb) und vom "systembezogenen" Aspekt (Unternehmung). In beiden Fällen steht jedoch jeweils die gesamte Betriebswirtschaft zur Diskussion (vgl. HEINEN, E., Kostenlehre, a.a.O., S. 30 ff.)

## 1. Die Beziehungen in der pragmatischen Dimension

"Es mag durchaus wichtig sein, die Kosten zu kennen - wenn aber der S i n n des Kennenlernens im Dunkel bleibt, so ist es gar nicht möglich zu wissen, was Kosten überhaupt sind."<sup>1)</sup> Daraus ergibt sich, daß zunächst die Beziehungen in der pragmatischen Dimension der Aussagesysteme von Kostentheorie und Kostenrechnung untersucht werden sollten. Nur wenn in der pragmatischen Dimension ein Zusammenhang zwischen Theorie und Rechnung gegeben ist, erweist es sich als sinnvoll, auch nach den Beziehungen in den übrigen Dimensionen der Modelle zu fragen.

Bei der Analyse der pragmatischen Dimension der Kostenmodelle ist zu überprüfen, ob die Aufgaben von Kostentheorie und Kostenrechnung konkurrierend, komplementär oder völlig unabhängig voneinander sind.

Die Darstellung der pragmatischen Dimension der Kostenmodelle hat für die Theorie eine Erklärungs- sowie eine Optimierungsfunktion und für die Rechnung eine Ermittlungs- sowie eine Lenkungsfunktion ergeben. Diese Systematisierung der Aufgaben der Modelle erweist sich für die Untersuchung ihrer Interdependenzen als zweckmäßig. Um den Sachverhalt nicht übermäßig zu komplizieren, soll dabei stufenweise vorgegangen werden:

Die Erklärungsfunktion der Kostentheorie gibt allgemein Aufschluß über die Zusammenhänge zwischen Ein-

---

1) ENGELS, W., Betriebswirtschaftliche Bewertungslehre im Licht der Entscheidungstheorie, a.a.O., S.25 (Hervorhebung v.Verf.)

flußgrößen und Kostenhöhe. Der Kostenrechnung kommt die Aufgabe zu, diese Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge zahlenmäßig aufzudecken. Es ist deshalb erstens zu prüfen, welche Beziehungen zwischen der Erklärungsfunktion der Theorie und der Ermittlungsfunktion der Rechnung bestehen.

Die Art der in der Kostenrechnung zu ermittelnden Kostenzahlen ist ihrerseits wiederum von der Art der unternehmerischen Lenkungsaufgaben abhängig. Im Rahmen der Optimierungsfunktion formuliert die Theorie die generellen Bedingungen für die optimale Zielerreichung. Bei der Erfüllung der Lenkungsfunktion hat das Kostenrechnungsmodell relevante Entscheidungs- und Kontrollinformationen zur Realisierung betrieblicher Optimumssituationen zu liefern. Es ist deshalb zweitens zu prüfen, welche Zusammenhänge zwischen den Optimierungsaufgaben der Theorie und den Lenkungsaufgaben der Kostenrechnung bestehen. Faßt man die Kostentheorie als Erklärungsmodell, die Kostenrechnung dagegen als Entscheidungsmodell auf, dann sind die pragmatischen Dimensionen beider Modelle grundsätzlich komplementär. FRENCKNER drückt diese gegenseitige Abhängigkeit zwischen Erklärungs- und Entscheidungsmodellen allgemein wie folgt aus:<sup>1)</sup> Bei den Aussagen des Erklärungsmodells über bestimmte Zusammenhänge werden die Parameter, d.h. die von Seiten der Unternehmensleitung beeinflussbaren Variablen, implizit, bei den Entscheidungsmodellen dagegen explizit ausgedrückt und behandelt. Dabei setzt die explizite Behandlung der Variablen im Entschei-

---

1) Vgl. FRENCKNER, T.P., Betriebswirtschaftslehre und Verfahrensforschung, a.a.O., S. 91.

dungsmodell die Erklärung der funktionalen Zusammenhänge und die Angabe des wahrscheinlichen Gleichgewichtszustandes der Größen voraus. Umgekehrt lassen sich die konkreten, für einen bestimmten Betrieb gültigen Funktionszusammenhänge nur in einem technologischen, d.h. unmittelbar angewandten Entscheidungsmodell, ermitteln.

Daraus ergibt sich, daß die kostentheoretischen Erklärungsmodelle die grundsätzliche Basis für die Kostenrechnung und somit auch eine Hilfe für die Kalkulationen des Unternehmers darstellen.<sup>1)</sup> Auf diesen Zusammenhang hat SCHMALENBACH bereits sehr früh aufmerksam gemacht, wenn er betont, daß "derjenige, der die kalkulatorische Buchhaltung einrichtet, ein gutes Verständnis der Unkostentheorie besitzen muß."<sup>2)</sup>

Gleichermaßen sind aber auch die Aussagen der Theorie in mehrfacher Hinsicht auf die kostenrechnerischen Modelle angewiesen. Die generelle Bestimmung der Kostenfunktionen setzt das Erkennen und die Meßbarkeit der zu analysierenden Größen voraus. Das bedeutet aber, daß die Kosteneinflußgrößen bereits ermittelt werden bzw. daß es überhaupt möglich ist, sie zahlenmäßig zu erfassen. "Meßprobleme gehen daher den Verknüpfungsfragen voraus, während zugleich

---

1) Vgl. z.B. GÄPGEN, G., Theorie der wirtschaftlichen Entscheidung, a.a.O., S. 84.

2) SCHMALENBACH, E., Buchführung und Kalkulation im Fabrikgeschäft, a.a.O., S.26. Ähnlich äußert sich auch MELLEROWICZ, K., Kosten und Kostenrechnung, Bd.I, Theorie der Kosten, a.a.O., S.3: Den "vielseitigen Aufgaben kann ... die Kostenrechnung nur gerecht werden, wenn sie sich auf eine ausgebaute Theorie der Kosten stützen kann. Entbehrt die Kostenrechnung der wissenschaftlichen Grundlage, so muß sie mechanische Technik bleiben, kann sie sich nur auf Übung und Tradition stützen und nur nach bestimmten Rezepten verfahren. Eine solche Kostenrechnung ist aber denkbar unelastisch und von nur sehr begrenzter Aussagekraft."

jede quantitative Aussage über die Größe selbst auf erkannten Abhängigkeiten aufbaut."<sup>1)</sup> Daneben ist eine Abhängigkeit der Kostentheorie von den Aussagen der Kostenrechnung auch in dem Sinne denkbar, daß auf Grund der unmittelbaren Anwendung der Kostenrechnung erst die praktischen Probleme aufgezeigt werden, die noch einer grundsätzlichen theoretischen Lösung bedürfen.

11. Die Zusammenhänge zwischen der Erklärungsfunktion der Kostentheorie und der Ermittlungsfunktion der Kostenrechnung

Es wurde bereits darauf hingewiesen, daß man die "Kosteneinflußgrößen" der Theorie als bestimmte Typen von Entscheidungen verstehen kann. Diese Aussage läßt sich in einer bestimmten Weise modifizieren, wenn man den Sachverhalt aus der Sicht der Erklärungsfunktion der Theorie betrachtet. Variationen von "Kosteneinflußgrößen" im Sinne der Theorie erscheinen dann als bestimmte Arten von Maßnahmen, deren Realisierung die von der Theorie beschriebenen kostenmäßigen Konsequenzen auslöst.

Diese Betrachtung des kostentheoretischen Aussagensystems ist in besonderer Weise geeignet, den Zusammenhang zwischen der Erklärungsfunktion der Theorie und der Ermittlungsfunktion der Rechnung aufzuzeigen. Durchführung einer Kostenrechnung, Erfüllung der Ermittlungsfunktion der Kostenrechnung bedeutet, daß

---

1) SZYPERSKI, N., Quantitative Terminologie, a.a.O., S. 137; eine hiervon abweichende Auffassung vertritt KADE, G., Die logischen Grundlagen, a.a.O., S. 133.

Kosten bestimmten Größen zugerechnet werden. Beispielsweise rechnet die Kostenstellenrechnung die in der Kostenartenrechnung für einen Abrechnungszeitraum erfaßten Kosten den "Orten der Kostenentstehung", d.h. den Kostenstellen zu.<sup>1)</sup> Die Kostenträgerrechnung dagegen verrechnet Kosten auf Produkteinheiten.

Der Vorgang der Kostenverrechnung bzw. der Kostenzurechnung bedeutet dabei, daß eine Beziehung zwischen den Zurechnungsgrößen (z.B. Kostenstellen und Kostenträger) und den zugerechneten Kosten hergestellt wird. Die Zurechnung der Kosten als Ausdruck für die Erfüllung der Ermittlungsfunktion der Kostenrechnung unterliegt dabei dem Postulat der Richtigkeit bzw. Genauigkeit. Das bedeutet, daß zwischen der Zurechnungsgröße und den jeweils zugerechneten Kosten ein Ursache-Wirkungs-Zusammenhang bestehen muß.<sup>2)</sup>

Die faktische (Ex-post-Betrachtung, z.B. Nachkalkulation) oder rein gedankliche Existenz (Ex-ante-Betrachtung, z.B. Vor- bzw. Plankalkulation) der jeweiligen Zurechnungsgrößen kann man als das Ergebnis effektiv realisierter oder aber rein gedanklich vollzogener Maßnahmen deuten. Beispielsweise ist die Betrachtung einer Kostenstelle als Zurechnungsgröße für Kosten nur sinnvoll, wenn diese Kostenstelle tat-

---

1) "Kostenstellen sind dem Wesen nach: Orte der Kostenentstehung, der Funktion nach: Zurechnungseinheiten." (MELLEROWICZ, K., Kosten und Kosten-theorie, Bd. II, Verfahren, Erster Teil, a.a.O., S. 337).

2) Vgl. z.B. RIEBEL, P., Richtigkeit, Genauigkeit und Wirtschaftlichkeit als Grenzen der Kostenrechnung, a.a.O., S. 41.

sächlich eingerichtet worden ist (Ex-post-Betrachtung) oder aber ihre Einrichtung erwogen wird (Ex-ante-Betrachtung). Gleiches gilt auch für die Produkteinheit als spezifische Zurechnungsgröße der Kostenträgerrechnung.

Als Ergebnis ihrer "Ermittlungstätigkeit" stellt die Kostenrechnung beispielsweise fest, eine Kostenstelle habe im Abrechnungszeitraum T einen Kostenbetrag von K DM verursacht oder die Produkteinheit  $x_i$  habe k DM "gekostet". Derartige Aussagen beinhalten - Richtigkeit der Ermittlung vorausgesetzt<sup>1)</sup> - die Herstellung von Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen. "Ursache" ist die jeweils betrachtete Zurechnungsgröße bzw. die Maßnahme, die ihre Existenz begründet. "Wirkung" sind die jeweils zugerechneten Kosten.

Daß diese Feststellungen zutreffen, ergibt sich auch aus der Norm, an Hand derer die Richtigkeit bzw. Genauigkeit der Zurechnung von Kosten in der Kostenrechnung überprüft wird. Diese Norm ist das Kostenverursachungsprinzip.<sup>2)</sup> Dieses Prinzip hat SCHMALEN-

- 
- 1) "Richtig im Sinne des Kostenverursachungsprinzips wird zwar in allen Modellbereichen nur im System des Direct Costing gerechnet. Die Grenzen der Richtigkeit der Kostenverrechnung in anderen Systemen der Kostenrechnung kann im Rahmen der vorliegenden Arbeit aus thematischen Gründen nicht näher untersucht werden. Für die hier anzustellenden Überlegungen genügt es, daß es überhaupt Gestaltungsformen der Kostenrechnung gibt, die dem Postulat der Richtigkeit entsprechen. Zur Einhaltung des Kostenverursachungsprinzips im System des Direct Costing vgl. z.B. BÖRNER, D., Direct Costing, a.a.O., S.115 ff.
- 2) "Die Beantwortung der Frage, inwieweit sich ... Kosten ... genau zurechnen lassen, hat die Wahl eines Kriteriums zur Voraussetzung, das die Beurteilung der Genauigkeit der Zurechnung ermöglicht. Dieses Kriterium ist das Kostenverursachungsprinzip." (BÖRNER, D., Direct Costing, a.a.O., S. 115).

BACH schon 1899 wie folgt formuliert: "Die Unkosten müssen denjenigen Faktoren der Buchführung angerechnet werden, durch die sie entstehen."<sup>1)</sup>

Diese Formulierung zeigt bereits, daß es bei der richtigen Zurechnung von Kosten auf die Beachtung von Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen ankommt.<sup>2)</sup>

Daraus ergibt sich, daß die sachliche Bedeutung der Ermittlungsfunktion der Kostenrechnung sich mit dem Inhalt der Erklärungsfunktion der Kosten-theorie deckt. Insofern ist also eine Übereinstimmung der pragmatischen Dimensionen von Theorie und Rechnung zu konstatieren. Ermittlungsfunktion der Rechnung bedeutet rein sachlich - solange sie "richtig" im Sinne des Kostenverursachungsprinzips erfolgt - das gleiche wie Erklärungsfunktion der Kostentheorie. Beide Kostenmodelle erfüllen - wenn

---

1) SCHMALENBACH, E., Buchführung und Kalkulation im Fabrikgeschäft, a.a.O., S. 5.

2) Explizit ergibt sich dies beispielsweise aus der Formulierung des Kostenverursachungsprinzips bei HEINEN. Betrachtet man, wie HEINEN es aus thematischen Gründen tut, den Kostenträger als Ursache für die Kostenentstehung und somit auch als Zurechnungsgröße, so besagt das Kostenverursachungsprinzip, "daß jedem Kostenträger die Kostenteile zugerechnet werden, die er verursacht hat, und daß alle Rechenoperationen in Richtung auf den Kostenträger (also beispielsweise auch die Kostenverrechnung im Bereich der Kostenstellen, d.Verf.) ... den Entstehungsursachen Rechnung tragen sollen." (HEINEN, E., Reformbedürftige Zuschlagskalkulation, a.a.O., S.2).

auch mit verschiedenen Ausdrucksmitteln - die gleiche Aufgabe: Sie beschreiben Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge.<sup>1)</sup>

12. Die Zusammenhänge zwischen der Optimierungsfunktion der Kostentheorie und der Lenkungsfunktion der Kostenrechnung

121. Kostentheorie und Entscheidungsaufgaben der Kostenrechnung

Bei jeder Entscheidung handelt es sich um die Wahl zwischen mehreren Handlungsalternativen, um die zielgerichtete Veränderung bzw. Festlegung bestimmter Handlungsparameter. Die Aufgabe der Kostenrechnung besteht darin, solche Unterlagen zu liefern, die eine r i c h t i g e, d.h. im Sinne einer bestimmten Zielfunktion optimale Lösung der jeweiligen Entscheidungsaufgabe ermöglichen. Diese Aufgabe kann nur dann gelöst werden, wenn in der Kostenrechnung die im Hinblick auf anstehende Entscheidungen wesentlichen, von der Kostentheorie aufgedeckten und erkannten Abhängigkeiten berücksichtigt werden. "Nur dann, wenn man weiß, wovon die Höhe der Kosten abhängt, welche Einflüsse wirksam werden, welche Gesetzmäßigkeiten (oder Regelmäßigkeiten) bestehen, kann in der Planung das Ziel der Kosten-

---

1) Das Kostenverursachungsprinzip lenkt die Art der Kostenverrechnung in die Richtung, die der theoretischen Analyse der Beziehungen zwischen Einflußgrößen und Kostenhöhe entspricht. Daher kann man auch sagen, daß das Kostenverursachungsprinzip die materielle Verbindung zwischen Kostentheorie und Kostenrechnung darstellt. Das gilt um so mehr, wenn man die Kostenrechnung als Verifikationsmodell zur Kostentheorie auffaßt.

minimierung mit Hoffnung auf Erfolg angesteuert werden."<sup>1)</sup> Diese Aussage JACOBS gilt grundsätzlich für alle Entscheidungsaufgaben der Kostenrechnung. Sie gilt darüber hinaus nicht nur für die absolute bzw. relative Minimierung der Kosten, sondern - bei variabler Erlösgestaltung - auch für die Bestimmung der gewinnungünstigsten Situation der Unternehmung.<sup>2)</sup>

Kostentheoretische Modelle leiten in Verbindung mit der Preistheorie die günstigste Situation der Unternehmung, das sog. "Unternehmensgleichgewicht", unter stark vereinfachten Annahmen ab. Ausgangspunkt bildet der gegebene Betrieb. Die Kosten werden dabei nur in Abhängigkeit von der Produktionsmenge bestimmt, wobei - unter der Prämisse des Einproduktbetriebes - die Produktmenge gleichzeitig als repräsentativ für die Beschäftigung angesehen wird. Die Abhängigkeiten auf der Erlösseite werden entsprechend der Marktform differenziert. Unterstellt man den Fall, daß die Unternehmung einer geneigten, d.h. "konjunkturalen Preis-Absatzfunktion" (SCHNEIDER, E.) gegenübersteht, dann weist das Modell den Preis und die Produktmenge als Variable auf.<sup>3)</sup>

- 
- 1) JACOB, H., Produktionsplanung und Kostentheorie, a.a.O., S.207, vgl.ferner: SCHNEIDER,D., Kostentheorie und verursachungsgemäße Kostenrechnung, a.a.O., S. 678.
  - 2) Dabei müssen allerdings zusätzlich neben Kostenabhängigkeiten (Kostenfunktionen) die Erlösabhängigkeiten (Preis-Absatzfunktionen) berücksichtigt werden.
  - 3) Kann die Unternehmung keinen Einfluß auf die Preisgestaltung ausüben, dann vereinfachen sich die Modellaussagen. Das Modell gibt dann nur mehr die optimalen Bedingungen für Beschäftigungsentscheidungen an.

Die optimale Festlegung der Entscheidungsvariablen wird in dem statischen Modell unter der Annahme der Gewinnmaximierung dargestellt. Die Bedingungen für die Erreichung der Gleichgewichtssituation erhält man durch Differenzierung der Gewinnfunktion

$$(1) \quad G(x) = E(x) - K(x)$$

G = Gewinn  
E = Erlös  
K = Kosten

Die Gewinnfunktion besitzt dort ihr Maximum, wo die erste Ableitung des Gewinnes nach der Produktmenge  $x$  gleich Null und zugleich die zweite Ableitung negativ ist:<sup>1)</sup>

$$(2) \quad \frac{dG}{dx} = \frac{dE}{dx} - \frac{dK}{dx} = 0.$$

Daraus folgt:  $\frac{dE}{dx} = \frac{dK}{dx}$

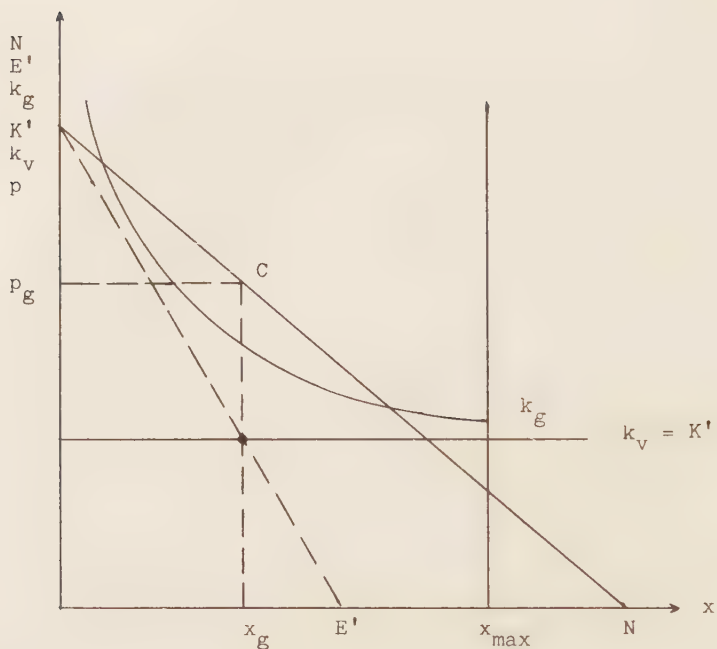
Die gewinnmaximale Preis-Mengen-Kombination ist dann realisiert, wenn die Grenzerlöse gleich den Grenzkosten sind. Graphisch wird dieser Zusammenhang unter Berücksichtigung der relevanten Funktionen durch Abb. 2 veranschaulicht.<sup>2)</sup>

In der Literatur wird die Bedeutung solcher Gleichgewichtsmodelle für die Zwecke der Kostenrechnung unterschiedlich beurteilt. MELLEROWICZ vertritt die

---

1) Vgl. z.B.: GUTENBERG, E., Die Grundlagen, Bd. II, a.a.O., S. 171 ff.

2) Da es sich hier nur um eine logische Analyse der Zusammenhänge handelt, braucht auf den unterschiedlichen Verlauf der Kostenfunktionen nicht näher eingegangen werden. Der Einfachheit sei ein linearer Kostenverlauf unterstellt.



- Abb. 3 -

Es bedeuten:

- N = Preisabsatzfunktion
- E' = Grenzerlösfunktion
- $k_g$  = Stückkostenkurve
- K' = Grenzkostenkurve
- $k_v$  = Kurve der variablen Kosten pro Stück
- x = Produktmenge
- p = Preis
- $p_g$  = gewinnmaximaler Preis
- $x_g$  = gewinnmaximale Menge
- $x_{max}$  = Kapazitätsgrenze

Auffassung, daß diese Modellaussagen dem Unternehmer das Wissen vermitteln, "in welcher Zone und in welchem Punkt der Kosten- und Ertragsentwicklung er sich befindet, wie seine Planungen und Dispositionen sich kosten- und ertragsmäßig auswirken werden."<sup>1)</sup> Er übersieht dabei offensichtlich, daß es sich im theoretischen Erklärungsmodell nicht um konkret errechnete, sondern um angenommene Erlös- und Kostenfunktionen handelt. WAFFENSCHMIDT führt daher aus, daß "kein Handelskaufmann und kein Industriekaufmann eine Kostenfunktion von A bis Z, so wie wir sie theoretisch hinzeichnen, angeben kann. Sie sind froh, wenn sie die Kosten der augenblicklichen Erzeugungsmenge kennen, und das in Grenzen. Die zahlenmäßige Tendenz der Kosten, die Elastizität der Kostenkurve abhängig von der Produktmenge oder gar den Preisänderungen ist für sie siebenfach versiegelt. Wir befinden uns also hier in einer reinen Theorie ... "<sup>2)</sup>

In der Tat stößt man bei einem solchen Vergleich zwischen theoretischen Gleichgewichtsmodellen und den Lenkungsmodellen der Kostenrechnung auf mehrere Faktoren, welche die Bedeutung der Theorie für die Rechnung einzuschränken scheinen.

Die Kritik richtet sich in der Literatur vor allem gegen die wirklichkeitsfremden Modellprämissen der Theorie.

- 
- 1) MELLEROWICZ, K., Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Bd.2, 7.Aufl., Berlin 1952, S.72.
  - 2) WAFFENSCHMIDT, W., Die Gestaltung des Wirklichen in der Betriebswirtschaftslehre, ZfB 1953, S.700; vgl. ferner: KATONA, G., Das Verhalten der Verbraucher und Unternehmer, a.a.O., S. 260 ff.

So weist HALLER zunächst darauf hin, daß die Annahme des Strebens nach Maximalgewinn, d.h. die in das kostentheoretische Modell eingeführte Zielfunktion, nicht mit der Realität übereinstimme. Er folgert daraus: "Soweit die Unternehmer in der Realität nicht in der angenommenen Weise handeln, sind die Ergebnisse der Kostentheorie nicht auf diese anwendbar."<sup>1)</sup>

Dieses Argument stellt jedoch keinen grundsätzlichen Einwand gegen die Bedeutung der Theorie für die Kostenrechnung dar; denn der Realitätsgehalt der im Modell unterstellten Zielfunktion betrifft nicht unmittelbar die kostentheoretischen Aussagen selbst. Voraussetzung für die Übereinstimmung der Kostenmodelle ist zunächst nur die Tatsache, daß sowohl in der Kostentheorie als auch in der Kostenrechnung mit den gleichen Zielfunktionen gearbeitet wird. Würden also z.B. von den Kostenrechnungsmodellen Unterlagen für Entscheidungen verlangt, die zur Maximierung der Rentabilität oder zu einem "befriedigenden" Gewinn führen, dann müßte zwar die in das Erklärungsmodell eingeführte Zielfunktion, nicht aber die Aussagen des Erklärungsmodells über die Kostenzusammenhänge selbst berichtet werden.<sup>2)</sup>

---

1) HALLER, H., Kostentheorie und Kostenrechnung, a.a.O., S. 509.

2) In der Literatur entwickelt z.B. PACK Gleichgewichtsmodelle unter der Annahme des Strebens nach Maximierung der Rentabilität. Vgl. PACK, L., Maximierung der Rentabilität als preispolitisches Ziel, in: Zur Theorie der Unternehmung, a.a.O., S. 75 ff.

Die den Realitätsgehalt der Zielfunktion betreffenden Einwendungen HALLERS können also die Bedeutung der K o s t e n theorie für Lenkungsaufgaben der Kostenrechnung nicht grundsätzlich einschränken. Sie zeigen aber auf der anderen Seite, daß von den praktischen Entscheidungsmodellen der Kostenrechnung gewisse Rückwirkungen auf die Optimierungsfunktion der Kostentheorie möglich sind. Diese Rückwirkungen betreffen die Art der in die Kostentheorie einzuführenden Zielfunktionen.

Wesentlich bedeutsamer als die möglichen Divergenzen im Bereich der Zielfunktionen sind dagegen die Einwendungen, die gegen den Realitätsgehalt der Modellprämissen der Theorie selbst gerichtet sind. Der Unterschied zwischen der statischen Betrachtungsweise des theoretischen Erklärungsmodells und der komperativ-statischen Betrachtungsweise des rechnerischen Entscheidungsmodells erschwert - selbst bei Übereinstimmung der Zielfunktionen - die kostenrechnerische Verifikation der von der Theorie dargestellten Optimumsituationen. Im statischen Modell werden eindeutige Erlös- und Kostenfunktionen angenommen. Es wird also z.B. bei der formalen Ableitung der Kostenfunktion unterstellt, daß zum Beobachtungszeitpunkt sämtliche Kosteneinflußgrößen mit Ausnahme des Beschäftigungsgrades konstant sind und daß sich die kostenmäßigen Konsequenzen einer Beschäftigungsgradänderung eindeutig vorhersehen lassen. Das bedeutet aber, daß im Erklärungsmodell von der Annahme ausgegangen wird, der Unternehmer besitze vollkommene Information über die kostenmäßigen Auswirkungen seiner Beschäftigungsentscheidungen.

In der Wirklichkeit ist natürlich die Annahme der vollkommenen Information im Entscheidungsprozeß nicht gegeben. "Die Erfassung der Kostengestaltung geschieht im Rahmen der Kostenrechnung. Eine kurze Überlegung zeigt, daß sich der Betrieb nicht ohne weiteres eine genaue Kenntnis der Kostengestaltung für jeden Zeitpunkt verschaffen kann, sondern höchstens für einzelne zurückliegende Zeitpunkte."<sup>1)</sup>

In dem komperativ-statischen Entscheidungsmodell der Kostenrechnung werden die in einem Zeitabschnitt angefallenen Kosten gesammelt. Die Anwendung der Kostentheorie auf die tatsächlichen Kostenverhältnisse bringt somit unbewußt eine Einfügung des Zeitelements mit sich. In jeder Periode können dann Änderungen eintreten, die das rechnerische Kostenbild in einer von der Theorie nicht berücksichtigten Weise abzuwandeln vermögen.<sup>2)</sup> Im Zeitablauf können sich sowohl die Erlössituationen als auch die Kosteneinflußgrößen (z.B. Faktorpreise) ändern.

Die aus den dynamischen Verhältnissen der Wirklichkeit resultierenden unsicheren Erwartungen verhindern also in den Entscheidungsmodellen der Kostenrechnung eine unmittelbare Anpassung an die von der Theorie dargestellte Optimumsituation. Die Praxis kann

---

1) MÖLLER, H., Kalkulation, Absatzpolitik und Preisbildung, a.a.O., S.21. In diesem Sinne betont auch HEINEN: "Eine Gesamtkostenkurve, die möglichst alle Beschäftigungsgrade von der Beschäftigung Null bis zur Kapazitätsgrenze erfaßt, ist den Betrieben in der Regel nicht bekannt. Bekannt sind lediglich die Gesamtkosten bei verschiedenen, effektiv realisierten Beschäftigungsgraden." (Kostenlehre, a.a.O., S.243)

2) Vgl. z.B.: AUFFERMANN, J.D., Kostenauswertung, a.a.O., S.17; HALLER, H., Kostentheorie und Kostenrechnung, a.a.O., S.505; MÖLLER, H., Kalkulation, Absatzpolitik und Preisbildung, a.a.O., S. 21.

sich mit Hilfe der Kostenrechnung an die von der Theorie formulierten Gleichgewichtsbedingungen "herantasten."<sup>1)</sup> Die vollständige Verwirklichung der optimalen Situation wird dabei in der Wirklichkeit durch die rasche Veränderung der Kosten- und Erlössituationen häufig verhindert.

"Stellt der Betrieb im ersten Zeitpunkt die Kosten- und Erlösgestaltung fest und richtet seine Absatzpolitik im zweiten Zeitpunkt entsprechend ein, so kann sie infolge inzwischen eingetretenen Änderungen im zweiten Zeitpunkt zu anderen als den beabsichtigten Ergebnissen führen. Der Zeitablauf bewirkt also, daß die ex ante geplante Position nicht verwirklicht werden kann. Das hat zur Folge, daß ein Gleichgewicht nur aus Zufall in der Wirklichkeit zustande kommen kann und nur die Tendenzen in Richtung auf einen bestimmten Gleichgewichtszustand empirisch beobachtet werden können."<sup>2)</sup>

Interpretiert man in diesem Sinne das Verhältnis zwischen der Optimierungsfunktion der Theorie und den Entscheidungsaufgaben der Rechnung, dann erscheint die Diskrepanz zwischen beiden Kostenmodellen nicht behebbbar. Die Kostentheorie setzt vollkommene Information über die relevanten Daten voraus,

- 
- 1) Vgl. z.B. HALLER, H., Kostentheorie und Kostenrechnung, a.a.O., S. 493.
  - 2) MÖLLER, H., Kalkulation, Absatzpolitik und Preisbildung, a.a.O., S.87. Ähnlich äußert sich das National Bureau of Economic Research, Cost Behavior and Price Policy, a.a.O., S.19/20: "In actuality the number of variables is larger and the character of relationships is vastly more complex than the postulates of economic theory would suggest ... One could scarcely expect therefore, that an enterprise would be optimally adjusted to the cost-price structure at any or every instant of time."

die in der dynamischen Wirklichkeit nicht gegeben ist. Die Kostenrechnung hat sich mit den Verhältnissen der unvollkommenen Information auseinanderzusetzen.

Dennoch sind die theoretischen Gleichgewichtsmodelle für die Kostenrechnung nicht wertlos, wenn man berücksichtigt, daß es nicht primär die Aufgabe der betriebswirtschaftlichen Kostentheorie sein kann, den tatsächlichen unternehmerischen Entscheidungsprozeß zu beschreiben<sup>1)</sup> und Modelle für die unmittelbare Anwendung in der Praxis zu entwickeln. Im Rahmen der Optimierungsfunktion sucht die betriebswirtschaftliche Kostentheorie nur die Bedingungen für die Erreichung der optimalen Situation anzugeben. Die Gleichgewichtsmodelle dienen lediglich der Veranschaulichung. Sie decken die Zusammenhänge und Interdependenzen im Produktions- bzw. Absatzsektor auf und erklären die Auswirkungen, die sich aus bestimmten Änderungen in den Bedingungen für die Maßnahmen des Unternehmers ergeben können. In den Modellen wird unter idealtypischen Verhältnissen aufgezeigt, wie sich der Unternehmer verhalten mußte, d.h. welche konkreten Informationen er besitzen mußte, wenn er die günstigste Situation erreichen will. Die tatsächliche Ermittlung der relevanten Kosteninformation bleibt der Anwendung des numerischen Kostenmodells vorbehalten.

---

1) "Die Logik der Theorie kann und sollte nicht behaupten, die Praxis der Unternehmerentscheidungen genau und wirklichkeitsgetreu zu beschreiben"  
(National Bureau of Economic Research, Cost Behavior and Price Policy, a.a.O., S. 17).

Geht man von einer solchen Auffassung der Kostentheorie aus, dann zeigt sich, daß das theoretische Modell der Kostenrechnung wesentliche Erkenntnisse darüber liefern kann, in welche Richtung die Informationsgewinnung in der konkreten Entscheidungssituation voranzutreiben ist. Die betriebswirtschaftliche Kostentheorie hat der Kostenrechnung anzugeben, welche Arten von Kostenzahlen zu "richtigen" Entscheidungen führen und folglich ermittelt werden sollten.<sup>1)</sup>

Hierin scheint auch WAFFENSCHMIDT die Bedeutung der Theorieaussagen zu sehen, wenn er betont, daß die Theorie den Unternehmer "vielleicht zu beachtenswerten Schätzungen über den mutmaßlichen Kostenverlauf führt, die dann Funktionsberechnungen zulassen und Feststellungen derart, daß etwa das Gewinnoptimum überschritten ist und bei der Marktlage die Kapazität oder ihre Ausnutzung eingeschränkt werden muß."<sup>2)</sup>

Prüft man unter diesem Gesichtspunkt die Aussagen des theoretischen Gleichgewichtsmodells, dann wird deutlich, daß im Kostensektor die "Grenzkosten" die

---

1) Diese Übertragung der theoretischen Erkenntnisse auf das Modell der Kostenrechnung bedeutet eine Umformulierung auf die in der Wirklichkeit gegebene unvollkommene Information. Dabei wird die Kostenrechnung als ein Instrument zur Verbesserung des Informationsstandes des Unternehmers angesehen.

Eine solche Interpretation der Beziehungen zwischen Kostentheorie und Kostenrechnung schließt jedoch die Forderung nicht aus, daß Probleme der Unsicherheit und damit der unvollkommenen Information in die kostentheoretische Modellanalyse einbezogen werden sollten.

2) WAFFENSCHMIDT, W., Die Gestaltung des Wirklichen in der Betriebswirtschaftslehre, a.a.O., S. 700.

Kosteninformationen darstellen, die für die Verwirklichung preis- bzw. beschäftigungspolitischer Optimumsituationen benötigt werden. Die Gesamtkostenentwicklung muß dabei in Abhängigkeit von Beschäftigungsgradänderungen betrachtet werden. Geht man vom Differentialquotienten der Gesamtkostenfunktion aus, dann ist unter der von der Theorie als notwendig angesehenen Grenzkosteninformation "bei zunehmendem Beschäftigungsgrad der Zuwachs der Gesamtkosten zu verstehen, der bei einer infinitesimal kleinen Zunahme des Beschäftigungsgrades zu verzeichnen ist."<sup>1)</sup>

Eine solche Kosteninformation ist gedanklich nur sehr schwer vorstellbar und technisch kaum erreichbar. Daher begnügen sich vor allem die Vertreter der synthetischen Kostentheorie mit einer Grenzkosteninformation, die endliche Änderungen der Produktmenge und der Kosten beinhaltet.<sup>2)</sup>

Die Bestimmung der beschäftigungsabhängigen Grenzkosten erfordert eine Differenzierung bzw. Aufspaltung

---

1) HEINEN, E., Kostenlehre, a.a.O., S. 162.

2) So versteht z.B. SCHMALENBACH die Grenzkosten als "die zusätzlichen Kosten für die Erstellung einer weiteren Leistungseinheit" (Kostenrechnung und Preispolitik, 8.Aufl., a.a.O., S. 75).

MELLEROWICZ definiert die Grenzkosten als diejenigen Kosten, "die bei Erweiterung oder Verminderung der Produktion um eine Schicht entstehen oder wegfallen, die also nicht entstehen (oder nicht wegfallen), wenn die neue Schicht nicht produziert wird." (MELLEROWICZ, K., Kosten und Kostenrechnung, Bd.I, Theorie der Kosten, 3. Aufl., a.a.O., S.354.)

der Gesamtkosten nach ihrer "Reagibilität"<sup>1)</sup> bzw. "Elastizität"<sup>2)</sup> gegenüber Beschäftigungsschwankungen. Die Theorie unterscheidet dabei grundsätzlich zwischen fixen, d.h. von Beschäftigungsgradänderungen zumindest in Intervallen unabhängigen, und variablen, d.h. mit der Beschäftigung variierenden Kostenarten. Für die Grenzkostenermittlung und damit auch für die Gleichgewichtsbestimmung sind nur die variablen Kosten relevant.

Überträgt man diese Modellerkenntnisse auf die konkret rechnerischen Entscheidungsaufgaben des Lenkungsmodells, dann ergibt sich daraus die Konsequenz, daß für preis- und beschäftigungspolitische Zwecke grundsätzlich keine Informationen über die fixen Kosten erforderlich sind. Ausschlaggebend für die Wahl der "richtigen" Alternativen sind nur die Grenzkosten bzw. die variablen Kosten. Um die gedanklichen Bemühungen der Kostentheorie zu verwerten, sind also bei Entscheidungsrechnungen zukunftsbezogene Grenzkosten zu bestimmen.

---

1) MELLEROWICZ, K., a.a.O., S.286, definiert den Reagibilitätsgrad wie folgt: "Aus der prozentualen Änderung des Beschäftigungsgrades (b) und der prozentualen Änderung der zu untersuchenden Kostenart (k) ergibt sich der Reagibilitätsgrad (r) als  $r = \frac{k}{b}$  ." (Herv.weggelassen)

2) Zum Begriff der Kostenelastizität vgl. z.B. SCHNEIDER, E., Theorie der Produktion, a.a.O., S. 40 ff.; PACK, L., Die Bedeutung der Kostenelastizität für die theoretische Analyse, ZfB 1960, S. 600 ff.

Daraus ist zu entnehmen, daß die Aussagen der Kostentheorie und der Kostenrechnung nur dann in Einklang stehen, wenn im Modell der Kostenrechnung eine Aufspaltung der Kosten in beschäftigungsfixe und beschäftigungsvariable Bestandteile erfolgt. Diese Erkenntnis ist im Bereich der Kostenrechnung keineswegs neu. Bereits SCHMALENBACH plädiert in seinem Aufsatz "Buchführung und Kalkulation im Fabrikgeschäft" für "eine genauere Untersuchung der Unkosten in ihrer Beziehung auf die Vermehrung oder Verminderung der Produktion."<sup>1)</sup> Er betont, daß für bestimmte Entscheidungszwecke die fixen und variablen Kosten - er spricht von "primären und sekundären Unkosten"<sup>2)</sup> - voneinander getrennt werden müssen: "Theoretisch richtiger wäre es ..., allen Kunden nur die primären Unkosten anzurechnen, die sekundären Unkosten aber durch die Rohgewinne zu decken."<sup>3)</sup> Dieser Gedanke wurde in Deutschland vor

---

1) SCHMALENBACH, E., Buchführung und Kalkulation im Fabrikgeschäft, a.a.O., S. 7.

2) Derselbe, a.a.O., S. 9.

3) SCHMALENBACH, E., Buchführung und Kalkulation im Fabrikgeschäft, a.a.O., S.9. Dieser Aufsatz SCHMALENBACHs aus dem Jahre 1899 kann als der erste Versuch einer Einführung kostentheoretischen Gedankenguts in die Kostenrechnung interpretiert werden. Vgl. ferner SCHMALENBACH, E., Gewerbliche Kalkulation, Zeitschrift für das gesamte kaufmännische Unterrichtswesen, V.Jg. 1902/03, S.150-155; S.178-180 und S.210-214, wiederabgedruckt in ZfhF 1963, S. 375 ff. In seinen späteren Werken hat SCHMALENBACH allerdings mehr die betriebswirtschaftliche Kostentheorie weiterentwickelt als den Zusammenhang zwischen Theorie und Rechnung verfolgt. Dies wird insbesondere aus der theoretischen Behandlung der Kosteneinflußgrößen und seinen Ausführungen zur "Kostenauflösung" deutlich. Vgl. hierzu: SCHMALENBACH, E., Theorie der Produktionskosten-Ermittelung, a.a.O., S. 41 ff.; Selbstkostenrechnung und Preispolitik, 6.Aufl., a.a.O., S. 43 ff.

allem von PEISER<sup>1)</sup>, LEHMANN<sup>2)</sup> und RUMMEL<sup>3)</sup> aufgegriffen.

Eine konsequente Übertragung dieser Erkenntnisse der Kostentheorie auf die Struktur der numerischen Kalkülmodelle erfolgte jedoch erst vor wenigen Jahren durch die Entwicklung der Grenzplankostenrechnung,<sup>4)</sup> der Deckungsbeitragsrechnung<sup>5)</sup> bzw. der Systeme des Direct Costing.<sup>6)</sup> In den Systemen des Direct Costing wird der Grundsatz der Kostenerspaltung, d.h. der Aufspaltung der Gesamtkosten in beschäftigungsfixe und beschäftigungsvariable Kosten in strenger Weise befolgt. Die Systeme des Direct Costing können daher grundsätzlich als Formen der Kostenrechnung angesehen werden, deren Hauptziel darin besteht, die von der Theorie dargestellten Zusammenhänge zwischen Kosten, Beschäftigungsgrad und Gewinn in konkret zahlenmäßiger Form sichtbar zu machen.<sup>7)</sup>

- 
- 1) PEISER, H., Grundlagen der Betriebsabrechnung in Maschinenbauanstalten, Berlin 1919.
  - 2) LEHMANN, M.R., Die industrielle Kalkulation, Berlin 1925.
  - 3) RUMMEL, K., Einheitliche Kostenrechnung, a.a.O., insbesondere die Ausführungen zur Blockkostenrechnung, S. 209 ff.
  - 4) Vgl. PLAUT, H.G., Die Grenz-Plankostenrechnung, ZfB 1953, S.347 ff. und S.402 ff.; KILGER, W., Flexible Plankostenrechnung, a.a.O.
  - 5) Vgl. RIEBEL, P., Das Rechnen mit Einzelkosten und Deckungsbeiträgen, ZfB 1959, S.213 ff.
  - 6) Zur Entwicklung des Direct Costing in der angelsächsischen Literatur vgl. insbesondere BÖRNER, D., Direct Costing, a.a.O., und die dort angegebene Literatur.
  - 7) Vgl. z.B.: BÖRNER, D., a.a.O., S.24; KILGER, W., a.a.O., S.101; HERAEUS, J., Direct Costing als Grundlage kurzfristiger Unternehmensentscheidungen, a.a.O., S. 50 ff.

Soweit im Kostenrechnungsmodell der Grundsatz der Kostenspaltung befolgt wird, ist also ein Zusammenhang zwischen der Optimierungsfunktion der Theorie und der Lenkungsfunktion der Rechnung gegeben. Dieser Zusammenhang läßt sich auch so ausdrücken, daß die Kostenrechnung die von der Theorie für richtige Entscheidungen als notwendig erachteten Kosteninformationen tatsächlich zu verifizieren versucht.

Das formale Verbindungsglied zwischen der Optimierungsfunktion der Theorie und den Lenkungsaufgaben der Kostenrechnung stellt somit die Kostenspaltung dar.<sup>1)</sup> Die Schwierigkeiten, die sich bei der tatsächlichen Trennung der Kosten in fixe oder variable Bestandteile ergeben, werden von der Theorie nicht berücksichtigt. Die Theorie setzt bei der gedanklichen Analyse der Funktionszusammenhänge die Möglichkeit der Kostenspaltung einfach als gegeben voraus.<sup>2)</sup> Sie überläßt es der Rechnung, sinnvolle technologische Verfahren für die tatsächliche Ermittlung der beschäftigungsabhängigen Grenzkosten zu entwickeln.<sup>3)</sup> Damit zeigt sich wiederum die komplementäre Beziehung zwischen den generell bestimmenden Aussagen der Kostentheorie und den tatsächlich anwendbaren, numerischen Rechnungsmodellen.

---

1) Vgl. z.B.: MÖLLER, H., Kalkulation, Absatzpolitik und Preisbildung, a.a.O., S. 95 ff.; SCHNEIDER, D., Kostentheorie und verursachungsgemäße Kostenrechnung, a.a.O., S. 689.

2) Vgl. z.B. MÖLLER, H., a.a.O., S.114; National Bureau of Economic Research, Cost Behavior and Price Policy, a.a.O., S. 13.

3) Die Verfahren der Kostenspaltung bedürfen im Rahmen der vorliegenden Arbeit aus theoretischen Gründen keiner näheren Erörterung. Vgl. dazu z.B. BÖRNER, D., Direct Costing, a.a.O., S.48 ff. und die dort angegebene Literatur.

Die Kostenspaltung schafft die Voraussetzungen für die Ermittlung beschäftigungsabhängiger Grenzkosten. Dies entspricht dem Modelldenken der Kostentheorie, das Änderungen anderer Einflußgrößen als des Beschäftigungsgrades durch Prämissen ausschließt. Der Freiheitsgrad unternehmerischer Entscheidungen ist natürlich in einem solchen Erklärungsmodell sehr gering. Die Kostentheorie vermag mit beschäftigungsabhängigen Grenzkosten nur die Optimierungsbedingungen für beschäftigungspolitische Entscheidungen bzw. in Verbindung mit der Preistheorie für preispolitische Entscheidungen anzugeben.

Nun sind zwar preis- und beschäftigungspolitische Entscheidungen in der Realität besonders bedeutsam. Gleichermaßen ist auch der Freiheitsgrad der verantwortlichen Entscheidungsträger in einer gegebenen Unternehmung durch zahlreiche Faktoren<sup>1)</sup> kurzfristig stark eingeschränkt. Dennoch bleibt dem Unternehmen in der Realität ein sehr viel größerer Entscheidungsspielraum, als ihn der Datenkranz des kostentheoretischen Erklärungsmodells bei der Analyse des Beschäftigungsgrades zuläßt.

In der Wirklichkeit kann der Unternehmer neben dem Beschäftigungsgrad zahlreiche Kosteneinflußgrößen, wie z.B. die qualitative Zusammensetzung des Fertigungsprogrammes, die Auftragsgröße, die Produktionsgeschwindigkeit oder die Kapazität isoliert oder auch

---

1) Neben den juristischen und institutionellen Bindungen sind es vor allem die langfristigen Investitionen, die den Entscheidungsrahmen stark einschränken.

simultan verändern. Neben solchen autonomen Veränderungen der primär auf das Mengengerüst der Kosten wirkenden Einflußfaktoren sind auch induzierte Änderungen im Bereich der Faktorpreise denkbar. So können z.B. bei einer Steigerung bzw. Einschränkung des Beschäftigungsgrades im Beschaffungssektor Mengenrabatte realisiert werden bzw. wegfallen. Eine solche Variation der Faktorpreise nimmt zusätzlich Einfluß auf Gestalt und Verlauf der Kostenfunktion.

Als Entscheidungsrechnung hat die Kostenrechnung den Entscheidungsträgern in der Unternehmung auch bei der Veränderung dieser Handlungsparameter relevante Kosteninformationen zu liefern. Hier kann die Kostenrechnung bei der Erfüllung ihrer Lenkungsaufgaben jedoch einstweilen noch nicht auf die Aussagen der Theorie zurückgreifen. Die Kostentheorie gibt als reine Beschäftigungstheorie keine Anhaltspunkte darüber, welche Bedingungen z.B. für die optimale Zusammensetzung des Fertigungsprogrammes, die optimale Produktionsgeschwindigkeit oder die optimale Auftragsgröße gegeben sein müssen. Sie versäumt es damit, der Rechnung die für den konkreten Entscheidungsfall als notwendig erachtete Informationen anzugeben.

Sieht man von einzelnen theoretischen Ansätzen zur Lösung solcher Optimierungsprobleme ab, dann erscheint der tatsächliche Zusammenhang in diesem Bereich der pragmatischen Dimension zwischen den Aussagen der Kostentheorie und der Kostenrechnung nur insoweit hergestellt, als es sich dabei um preis- bzw. beschäftigungspolitische Entscheidungsaufgaben handelt.

Daraus wird ersichtlich, daß die Kostenrechnung infolge ihrer unmittelbaren Anwendung auf praktische Entscheidungsaufgaben zahlreiche Optimierungsprobleme aufdeckt, die die Theorie noch nicht systematisch untersucht hat. Die Kostentheorie erhält von der Kostenrechnung als Entscheidungsrechnung Hinweise darauf, mit welchen Optimierungsproblemen sie sich noch zu beschäftigen hat.

Diese von den Entscheidungsproblemen der Kostenrechnung auf die Kostentheorie ausgehenden Rückwirkungen dürfen indessen nicht falsch interpretiert werden. Es handelt sich dabei keineswegs darum, die Theorieaussagen von Seiten des Entscheidungsmodells der Kostenrechnung auf Grund bestimmter rechnungs- technischer Gewohnheiten der Praxis zu revidieren bzw. zu korrigieren. Bei der Lösung praktischer Entscheidungsaufgaben werden vielfach Kosteninformationen verwandt, die nicht zu einem optimalen Ergebnis im Sinne der Theorie führen. Diese Aussage läßt sich vor allem damit belegen, daß bei Entscheidungen über alternative Preise bzw. Beschäftigungsgrade vielfach falsche Kosteninformationen Verwendung finden:<sup>1)</sup> Zahlreiche "praxisnahe" Lehrbücher

- 
- 1) "Accounting practice ... has usually confined itself to the measurement of total costs or statistically convenient subdivisions in many cases its conventions and concepts are designed primarily to facilitate measurement rather than to supply the most pertinent information for managerial judgement." (National Bureau of Economic Research, Cost Behavior and Price Policy, a.a.O., S.13).

Vgl. ferner die empirischen Untersuchungen von HALL, R.L. and HITCH, C.J., Price Theory and Business Behavior, a.a.O., S.19: "An overwhelming majority of entrepreneurs thought that a price based on full average cost (including a conventional allowance for profit), was the 'right' price, the one which 'ought' to be charged."

der Kostenrechnung sehen heute noch ihre wichtigste Aufgabe darin, tatsächlich angewandte Kalkulationsverfahren der Praxis zu beschreiben. Soweit die Praxis im Rahmen ihrer Entscheidungsrechnungen von falschen rechentechnischen Gewohnheiten ausgeht, manifestieren sich diese also auch in den beschreibenden Aussagen der Kostenrechnungsliteratur.<sup>1)</sup>

Es leuchtet ein, daß eine Übertragung solcher Aussagen in die betriebswirtschaftliche Kostentheorie bestenfalls zu einer Beschreibung tatsächlicher Unternehmerentscheidungen, nicht aber zu einer Darstellung optimaler Situationen und damit zu einer Verbesserung der Unternehmerentscheidungen führen könnte.<sup>2)</sup>

- 
- 1) So wird z.B. in zahlreichen theoretischen Ausführungen auf die Notwendigkeit der Kostenspaltung für die Ermittlung "richtiger" Kosteninformationen überhaupt nicht hingewiesen. Bei der theoretischen Behandlung der Kalkulation werden nur die in der Praxis gebräuchlichen und häufig auf kriegsbedingte Kalkulations-Richtlinien zurückgehenden Schemata der Vollkostenkalkulation beschrieben. Derartige Richtlinien gelten heute aber nur noch für Aufträge der öffentlichen Hand.
  - 2) Geht man davon aus, daß es die Aufgabe der volkswirtschaftlichen Kostentheorie ist, das tatsächliche Verhalten der Unternehmer zu erklären, um dadurch zu Prognosen über die Entwicklung gesamtwirtschaftlicher Größen zu erlangen, dann kann eine Übertragung solcher Aussagen der Kostenrechnung in die volkswirtschaftliche Kostentheorie grundsätzlich als sinnvoll angesehen werden. Würden z.B. alle Unternehmer in der Realität auf die Kostenspaltung verzichten und ihre Angebotspreise ausschließlich auf Vollkostenbasis kalkulieren, dann würde man mit dieser marginalanalytischen Gleichgewichtsanalyse zu falschen Voraussagen über das tatsächliche Unternehmerverhalten gelangen. Betriebswirtschaftliche Kalkulationsgewohnheiten müssen damit Bestandteil der volkswirtschaftlichen Kostentheorie sein. Die volkswirtschaftliche Kostentheorie kann somit als eine Theorie über das tatsächliche kostenrechnerische Verhalten der Betriebe aufgefaßt werden.

Unter diesem Aspekt gewinnen auch die Einwendungen SCHÄFERS gegen eine "Vermischung von Rechnungs- und Wesenslehre"<sup>1)</sup> an Bedeutung. Es dürfen nicht die Aussagen der Rechnung ü b e r bestimmte Entscheidungsprobleme in die betriebswirtschaftliche Kostentheorie übertragen werden. Vielmehr sind es die von der Kostenrechnung aufgegriffenen P r o - b l e m e s e l b s t , die in der betriebswirtschaftlichen Kostentheorie zu berücksichtigen und dort mit Hilfe des generell bestimmenden Verfahrens einer Optimallösung zuzuführen sind. Eine solche Rückwirkung von der Kostenrechnung auf die Kostentheorie nimmt keinen Einfluß auf die Art und Weise des kostentheoretischen Vorgehens. Von den Entscheidungsaufgaben der Rechnung geht lediglich der Anstoß aus, in welche Richtung die theoretische Forschung voranzutreiben ist. Nicht das "Wie" der theoretischen Analyse der Kostenbestimmungsfaktoren, sondern lediglich das "Was" wird durch die Kostenrechnung beeinflusst. Eine Vermischung von Rechnungs- und Wesenslehre und die damit verbundene Gefahr einer Fehlentwicklung der betriebswirtschaftlichen Kostentheorie lassen sich auf diese Weise vermeiden.

---

1) Vgl. SCHÄFER, E., Die Unternehmung, a.a.O., S. 391 ff. Das spezielle Verhältnis Kostentheorie und Kostenrechnung wird auf S.403 angesprochen: "... gelegentlich zeigt sich sogar die Tendenz, die Kostentheorie von hier (der Plankostenrechnung, A.d.V.) aus zu revidieren ... Auch hier scheint uns ein Fall der Vermischung von Rechnungslehre und Wesenslehre vorzuliegen". Ähnlich äußert sich auch SCHWANTAG, K., Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, Zu Erich GUTENBERGS Buch, ZfB 1952, S. 11 ff.

Eine erhöhte Bedeutung der kostentheoretischen Aussagen für die Entscheidungszwecke der Kostenrechnung kann u.E. durch eine Ausweitung der Kostendifferenzierung in der Theorie erreicht werden. Die Begriffe "fixe" und "variable" Kosten wären bei einer solchen Betrachtungsweise nicht nur auf die Kosteneinflußgröße "Beschäftigung", sondern auf alle übrigen durch die unternehmerischen Dispositionen betroffenen Einflußgrößen zu beziehen.

Die moderne Kostentheorie läßt Ansätze in dieser Richtung vor allem bei der Analyse der Kostenbestimmungsfaktoren Auftragsgröße<sup>1)</sup>, Betriebsgröße<sup>2)</sup> und Leistungsintensität<sup>3)</sup> erkennen. Dabei wird versucht, in isolierender Betrachtungsweise die Bedingungen abzuleiten, die für die optimale Festlegung dieser Kosteneinflußgrößen gegeben sein müssen.

Von der Differential- und Grenzkostenbetrachtung hat jedoch die Kostentheorie bei der Untersuchung dieser Zusammenhänge bisher nur wenig Gebrauch gemacht.<sup>4)</sup> Es erscheint aber sinnvoll, auch in diesen Bereichen das Instrument der Marginalanalyse

---

1) Vgl. z.B.: GUTENBERG, E., Grundlagen, Bd.I, a.a.O., S.336 ff.; RIEBEL, P., Das Problem der minimalen Auftragsgröße, a.a.O., S.647 ff.; SCHÄFER, E., Losgröße und Kostengestaltung, a.a.O., S.823 ff., derselbe, Die Unternehmung, a.a.O., S.246 ff.

2) Vgl. z.B. GUTENBERG, E., a.a.O., S.306 ff.; SCHÄFER, E., Die Unternehmung, a.a.O., S.251 ff.

3) Vgl. z.B.: GÄLWEILER, A., Produktionskosten und Produktionsgeschwindigkeit, a.a.O., insbes. S.98 ff.; PACK, L., Die Bestimmung der optimalen Leistungsintensität, a.a.O., S. 1 ff.

4) Auf diesen Umstand weist insbesondere SCHÄFER, E., a.a.O., S. 250 hin.

anzuwenden. Gelingt es der Theorie z.B. "partielle Grenzkostenfunktionen" für Veränderungen der Auftragsgröße, der Betriebsgröße, der Kapazität, der Leistungsintensität usw. zu entwickeln, so kommen in diesen Grenzkosten diejenigen Kostenveränderungen zum Ausdruck, die durch eine Variation des entsprechenden Entscheidungsparameters verursacht werden. Auf die Bedeutung solcher partieller Grenzkosteninformationen für Entscheidungszwecke in der Kostenrechnung weist vor allem RIEBEL hin. Er betont, daß es im Rahmen von Entscheidungsrechnungen "nicht nur ausreichend, sondern vielmehr wesentlich Übersichtlicher und klarer(ist), wenn man sich auf einen Vergleich der Kostenveränderungen bei den verschiedenen Alternativen beschränkt."<sup>1)</sup> Faßt man die einzelnen Alternativen als Kosteneinflußgrößen auf, dann bedeutet dies, daß die Kostendifferenzierung im weitesten Sinne, d.h. die Gliederung der Kosten in Abhängigkeit von den jeweils durch die Entscheidung betroffenen Einflußgrößen, das umfassende Verbindungsglied zwischen der Optimierungsfunktion der Kostentheorie und den Entscheidungsaufgaben der Kostenrechnung darstellen könnte.

#### 122. Kostentheorie und Kontrollaufgaben der Kostenrechnung

Im Rahmen der Kontrollrechnungen sollen Aussagen darüber gemacht werden, inwieweit die ursprünglich als optimal erachteten und daher über Entscheidungen

---

1) RIEBEL, P., Die Gestaltung der Kostenrechnung für Zwecke der Betriebskontrolle und Betriebsdisposition, a.a.O., S. 287.

angestrebten Situationen tatsächlich erreicht worden sind. Dies gilt sowohl für die von der Betriebsleitung selbst getroffenen als auch für die an untergeordnete Instanzen delegierten Kostenentscheidungen.

Es wurde bereits darauf hingewiesen, daß die Aufgabe der Kontrollrechnungen darin besteht, den verantwortlichen Entscheidungsträgern relevante Kontrollinformationen zu liefern. "Kontrollinformationen stellen ... die Ergebnisse des innerbetrieblichen Rechnungswesens vor allem dann dar, wenn es Abweichungskontrollen enthält."<sup>1)</sup> Kontrollrechnungen münden daher ihrem Wesen nach in einen Soll-Ist-Vergleich. Mit Hilfe des Soll-Ist-Vergleichs kann die Unternehmenstätigkeit in den verschiedenen Leistungsbereichen durch kontinuierliches Vergleichen der Ist-Kosten (bzw. Ist-Erlöse) mit den geplanten Größen überwacht werden.<sup>2)</sup> Ziel der Kontrollrechnungen ist es dabei, Informationen über Abweichungsursachen zu liefern. Diese Informationen können "zwei verschiedene Maßnahmen zur Folge haben. Entweder wird der kontrollierte Vorgang auf seinen vorhergesehenen Ablauf wieder einreguliert, oder die Abweichungen führen zu Entscheidungen, die das Ziel selbst, die Norm betreffen. Im ersten Fall zeigt die Kontrolle an, daß das Entscheidungsproblem richtig formuliert, aber die Lösung falsch war. Im zweiten Fall haben die Informationen dagegen gezeigt, daß das Entscheidungsproblem selbst falsch gestellt und gelöst ist, daß entweder nicht alle in Frage

---

1) GUTENBERG, E., Unternehmensführung - Organisation und Entscheidungen, Wiesbaden 1962, S. 133.

2) Vgl. z.B. KILGER, W., Flexible Plankostenrechnung, a.a.O., S. 16.

kommenden Alternativen gesehen wurden oder daß das Ziel selbst unrealistisch ist. Das wird zum Beispiel immer dann der Fall sein, wenn das Ziel sich unter den gegebenen betrieblichen Bedingungen nicht erreichen läßt.<sup>1)</sup>

Vergleicht man die Aussagen kostentheoretischer Modelle mit den Kontrollaufgaben der Kostenrechnung, sieht man dabei in der soeben beschriebenen Weise die Kostenrechnung als Instrument zur Verbesserung unternehmerischer Entscheidungen, dann zeigen sich erhebliche Divergenzen zwischen der Kostentheorie und der Kostenrechnung. Das Erklärungsmodell der Theorie geht von der Prämisse der Statik und damit der vollkommenen Information aus. Das sich aus dem Zeitgeschehen ergebende Problem der Kostenkontrolle tritt damit in den Aussagen der Kostentheorie explizit nicht in Erscheinung. Insofern ist ein Zusammenhang zwischen kostentheoretischen und kostenrechnerischen Modellen nicht gegeben.

Das Verhältnis zwischen vollkommener Information der Theorie und unvollkommener Information der Rechnung läßt sich aber auch hier - analog wie bei den Entscheidungsaufgaben - umdeuten. Die betriebswirtschaftliche Kostentheorie hat der Rechnung anzugeben, welche Arten von Zahlen zur Erfüllung ihrer Kontrollaufgaben erforderlich sind. Dies ist aber nur dann möglich, wenn die Kostentheorie die Unvollkommenheit der Information in die Modellanalyse mit einbezieht. Da dies beim gegebenen Entwicklungsstand nicht der Fall ist, können die Aussagen über die Kontrolle in der Kostenrechnung einstweilen nur als eine Approximierung der theoretischen Modellprämisse vollkommener Information aufgefaßt werden.

---

1) GUTENBERG, E., Unternehmensführung - Organisation und Entscheidungen, a.a.O., S. 133.

## 2. Die Beziehungen in der semantischen Dimension

Bei der Untersuchung des realen Erkenntnisobjektes der Kostenanalyse wurde bereits festgestellt, daß Kostentheorie und Kostenrechnung ihre Aussagen auf eine gemeinsame empirische Basis beziehen: das reale Kostenphänomen, die Kosten als Realerscheinung. Diese empirische Basis wird durch den Kostenbegriff erfaßt und gegenüber anderen Erkenntnisobjekten abgegrenzt.

Daraus ergibt sich zwangsläufig, daß die Definition des Kostenbegriffs nicht an Belangen ausgerichtet werden darf, die n u r die Kostentheorie oder n u r die Kostenrechnung betreffen. Die Definition des Kostenbegriffs muß vielmehr so erfolgen, daß sie von den Unterschieden zwischen den Modellen der Kostentheorie und der Kostenrechnung unabhängig bleibt.

Dieser Forderung steht die Tatsache nicht entgegen, daß der Kostenbegriff, historisch betrachtet, als zweckbestimmter Begriff zunächst für die Kostenrechnung entwickelt und präzisiert wurde. Mit Recht weist HEINEN zwar darauf hin, "daß die Kostentheorie auf dem innerhalb der Kostenrechnung entwickelten Kostenbegriff aufbaut."<sup>1)</sup> Diese Feststellung gründet sich jedoch nur auf die historische, nicht dagegen auf die sachlogische Betrachtung des Kosten Denkens in Kostenrechnung und Kostentheorie.

---

1) HEINEN, E., Kostenlehre, a.a.O., S. 122.

Der Forderung, der Kostenbegriff müsse unabhängig von spezifischen Belangen der Kostentheorie und der Kostenrechnung definiert werden, kann grundsätzlich um so eher entsprochen werden, als die Untersuchung der pragmatischen Dimension beider Modelle weitgehend analoge Aufgabenstellungen ergeben hat.<sup>1)</sup> Überträgt man dieses Untersuchungsergebnis auf das Problem der semantischen Dimension von Kostentheorie und Kostenrechnung, so kann man es wie folgt auswerten:

Die Theorie verwendet den Kostenbegriff, um Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge zwischen Einflußgrößen und tatsächlichen Kostenhöhen zu erklären sowie daraus die für Lösung von Optimierungsproblemen erforderlichen Folgerungen zu ziehen. Im Gegensatz dazu hat die Rechnung die Aufgabe, die Aussagen der Theorie zu verifizieren. Sie verwendet dazu zwangsläufig den gleichen Kostenbegriff. Zu Recht betont daher KOCH, "daß die Kostenrechnung nichts anderes als die Verifizierung des Kostenbegriffes, d.h. als die Bildung eines numerischen Ausdrucks für bestimmte konkrete Bedingungen darstellt. Der Kostenbegriff wird im Rahmen der betriebswirtschaftlichen Theorie zur Gewinnung gewisser Aussagen gebildet; die Kostenrechnung aber besteht darin, daß die spezifischen Kostenbegriffe: 'durchschnittliche Kosten je Erzeugniseinheit' oder 'Gesamtkosten einer Periode des

---

1) Damit ist noch nicht gesagt, daß die bisher entwickelten Modelle von Kostentheorie und Kostenrechnung tatsächlich den gleichen Begriff verwenden. Vielmehr steht zunächst nur fest, daß pragmatische Gesichtspunkte nicht zwangsläufig unterschiedliche Begriffsfassungen erforderlich machen.

Gesamtbetriebes bzw. einer Betriebsabteilung' oder 'Grenzkosten' auf bestimmte konkrete Bedingungen ... übertragen werden."<sup>1)</sup>

Die Kostenrechnung ist auf die erklärenden Aussagen der Theorie angewiesen. Umgekehrt sollen die Aussagen der Theorie durch die Rechnung bestätigt werden. Daher kann der Zusammenhang zwischen den beiden Modellen in der semantischen Dimension nur gewahrt sein, wenn sie bei der Gewinnung ihrer Aussagen von einem inhaltlich gleichen Kostenbegriff ausgehen. Würde beispielsweise in der Theorie ein Kostenbegriff verwandt, der nur einen Teil dessen beinhaltet, was die Rechnung "bewältigen" muß, so könnte die Rechnung nicht in allen Fällen auf erklärende Aussagen der Theorie zurückgreifen. Würde umgekehrt in der Rechnung ein Kostenbegriff verwandt, der enger wäre als der Begriff in der Theorie, dann könnte ein Teil der Theorie rechnerisch nicht verifiziert werden.

Unabdingbare Voraussetzung für die Komplementarität von Kostentheorie und Kostenrechnung in der semantischen Dimension ist daher, daß die in den beiden Bereichen der Kostenlehre verwandten Kostenbegriffe sich hinsichtlich ihres U m f a n g e s decken.

Elne Untersuchung der Frage, inwieweit das beim gegebenen Stand der Entwicklung von Kostentheorie und Kostenrechnung der Fall ist, setzt zunächst die Klärung der Frage voraus, wie der Umfang eines Begriffes abgegrenzt werden kann. In sprachanalytischen

---

1) KOCH, H., Zur Diskussion über den Kostenbegriff, a.a.O., S. 366 f.

Untersuchungen werden verschiedene Kriterien zur Abgrenzung des Umfanges von Begriffen verwendet.<sup>1)</sup> Für die Analyse des Umfanges quantitativer Begriffe wie z.B. des Kostenbegriffes erweist sich vor allem die Unterscheidung zwischen einem "empirischen" und einem "logischen"<sup>2)</sup> oder - wie CARNAP dies ausdrückt<sup>3)</sup> - zwischen einem "extensionalen" und einem "intensionalen" Umfang als zweckmäßig.

Der "empirische" bzw. "extensionale" Umfang beschreibt den Gegenstandsbereich ("Klasse der wohlunterscheidbaren Gegenstände, Individuen"), auf den der jeweilige Begriff ausgerichtet ist bzw. Bezug nimmt. Zwei Begriffe decken sich in ihrem extensionalen Umfang, wenn eine Aussage infolge des Austausches der beiden Begriffe ihren Wahrheitswert nicht verliert.<sup>4)</sup> Danach kann von einer extensionalen Übereinstimmung des Kostenbegriffes in Theorie und Rechnung gesprochen werden, wenn sich die Anwendung des Begriffes in beiden Bereichen der Kostenlehre auf die gleichen Mengen- bzw. Wertgrößen bezieht, d.h. die gleichen empirischen Phänomene erfaßt.

- 
- 1) Vgl. z.B.: BURKAMP, W., Begriff und Beziehung, Studien zur Grundlegung der Logik, Leipzig 1927, dort insbesondere S.108 ff.; CARNAP, R., Einführung in die symbolische Logik mit besonderer Berücksichtigung ihrer Anwendungen, 2.Aufl., Wien 1960, S.40 f.; HÜFLER, A., Logik, 2.Aufl., Wien 1922, S.160 ff.; SZYPERSKI, N., Quantitative Terminologie, a.a.O., S.15 ff. und die dort angegebene Literatur.
  - 2) HÜFLER, A., Logik, a.a.O., S.163.
  - 3) CARNAP, R., a.a.O., S.40 f. Diese Systematik CARNAPs versucht neuerdings SZYPERSKI auf die Analyse der quantitativen betriebswirtschaftlichen Terminologie zu übertragen (vgl. Quantitative Terminologie, a.a.O., S.28).
  - 4) Vgl. CARNAP, R., a.a.O., S.41.

Im Gegensatz zum extensionalen Umfang erfaßt man mit dem intensionalen Umfang alle Teilbegriffe, die man durch Einführung zusätzlicher Merkmale aus den zunächst extensional analysierten Begriffen ableiten kann. Der intensionale Umfang ist also der "Inbegriff der möglichen Intensionen, die durch zulässige Variationen des betrachteten sprachlichen Ausdrucks bewirkt werden können."<sup>1)</sup> Im Mittelpunkt der intensionalen Begriffsanalyse steht also die Frage, welche Unterbegriffe etwa aus dem allgemeinen Kostenbegriff abgeleitet werden. Intensionale Übereinstimmung zwischen dem in Kostentheorie und Kostenrechnung verwandten Kostenbegriff ist dann gegeben, wenn die in beiden Bereichen aus dem allgemeinen Kostenbegriff abgeleiteten Spezialbegriffe übereinstimmen.

Aus dieser Charakterisierung ist bereits zu entnehmen, daß die Analyse des intensionalen Begriffsumfanges die semantische Dimension der Modelle "Kostentheorie" und "Kostenrechnung" nur mittelbar betrifft; denn der Umfang des Erkenntnisobjektes selbst ist vom intensionalen Begriffsumfang unabhängig. Die Analyse des intensionalen Umfanges ist jedoch insofern zweckmäßig, als die Rechnung auch die Teilbegriffe verifizieren sollte, die in der Kostentheorie aus dem allgemeinen Kostenbegriff abgeleitet werden.

## 21. Der "extensionale" Umfang des Kostenbegriffes in Kostentheorie und Kostenrechnung

Bei der Untersuchung des extensionalen Umfanges des Kostenbegriffes in Theorie und Rechnung ergibt sich

---

1) SZYPERSKI, N., a.a.O., S. 29.

zunächst die Schwierigkeit, daß nicht von "d e m" Begriff "d e r" Rechnung bzw. "d e r" Theorie gesprochen werden kann;<sup>1)</sup> denn weder die Theorie noch die Rechnung bezieht sich eindeutig auf einen bestimmten Begriff. Vielmehr werden für beide Bereiche verschiedenartige Definitionen des Kostenbegriffes verwandt. Daher kann im folgenden nur untersucht werden, welche Konsequenzen sich für die Beziehungen zwischen Kostentheorie und Kostenrechnung ergeben würden, wenn bestimmte, in der Literatur entwickelte und für theoretische bzw. rechnerische Analysen vorgeschlagene Kostenbegriffe in beiden Bereichen Anwendung fänden. Dabei genügt es, wenn der vergleichenden Diskussion die beiden wichtigsten Formen des Kostenbegriffes zugrundegelegt werden, die in der Literatur erörtert werden: der wertmäßige und der pagatorische Kostenbegriff.

Der wertmäßige Kostenbegriff geht auf SCHMALENBACH zurück. SCHMALENBACH versteht unter Kosten "die in der Kostenrechnung anzusetzenden Werte für Leistungen verzehrter Güter. Der Güterverzehr erstreckt sich nicht nur auf Gegenstände; auch die in Anspruch genommenen Dienstleistungen rechnen dazu."<sup>2)</sup> Ähnlich versteht HEINEN unter Kosten den bewerteten, leistungsbezogenen "Verbrauch an Gütern und Diensten im Rahmen des Betriebes."<sup>3)</sup>

Der wertmäßige Kostenbegriff wird auch vom Hauptvertreter der neueren bzw. analytischen Betrachtungs-

- 
- 1) Vgl. hierzu beispielsweise die historische Analyse der Entwicklung des Kostenbegriffes bei HEINEN, E., Kostenlehre, a.a.O., S. 96 ff.
  - 2) SCHMALENBACH, E., Kostenrechnung und Preispolitik, a.a.O., S. 6.
  - 3) HEINEN, E., Kostenlehre, a.a.O., S. 52.

weise in der Kostentheorie, GUTENBERG verwandt.<sup>1)</sup> GUTENBERG definiert den Kostenbegriff für theoretische Aussagen wie folgt: "Multipliziert man die Faktoreinsatzmengen mit ihren Preisen, so erhält man die Kosten des Faktoreinsatzes."<sup>2)</sup> Dieser Kostenbegriff erscheint ihm als zu eng. Die Begründung dafür ist rein faktisch: "... weil zu den Kosten auch Zinsen, Steuern, Versicherungen und anderes rechnen."<sup>2)</sup> Diese Überlegung findet in den kostentheoretischen Ausführungen von GUTENBERG keinen Niederschlag; sie ist daher wahrscheinlich vorwiegend aus der Rücksichtnahme auf die Kostenrechnung zu erklären. Sie veranlaßt GUTENBERG jedoch, Kosten zu definieren "als in Geld veranschlagte (bewertete) Sachgüter, Arbeitsleistungen, Dienstleistungen und öffentliche Abgaben, sofern sie zur betrieblichen Leistungserstellung benötigt werden."<sup>2)</sup>

Ähnliche Definitionen des wertmäßigen Kostenbegriffes finden sich auch bei zahlreichen anderen betriebswirtschaftlichen Autoren. Wesentlich erscheint dabei, daß stets auf die Leistungsbezogenheit des Verzehrs hingewiesen wird.<sup>3)</sup>

---

1) Aus GUTENBERGs Hauptwerk "Grundlagen" ist zwar nicht einwandfrei zu entnehmen, daß dieser Autor den wertmäßigen Kostenbegriff vertritt; denn der Kostenbegriff wird hier nur formal definiert, ohne daß er eine systematische, materielle Interpretation erfährt. Einwandfrei als Vertreter des wertmäßigen Kostenbegriffes weist sich GUTENBERG jedoch in einer anderen Veröffentlichung aus: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, a.a.O., S. 128 ff.

2) GUTENBERG, E., Grundlagen, Bd.I, a.a.O. S. 228.

3) Vgl. z.B. HEINEN, E., Kostenlehre, a.a.O., S. 17 ff. und die dort zitierte Literatur.

Der pagatorische Kostenbegriff wird neuerdings insbesondere von KOCH vertreten. Er versteht "unter 'Kosten' die mit Herstellung und Absatz einer Erzeugniseinheit bzw. einer Periode verbundenen, 'nicht kompensierten' Ausgaben. Das heißt, unter dem Kostenbegriff werden alle diejenigen betrieblichen Ausgaben zusammengefaßt, die nicht als Tilgungsausgaben oder Kreditgewährungsausgaben durch entsprechende Einnahmen aus einer Kreditinanspruchnahme oder Rückempfang eines gewährten Kredites kompensiert werden."<sup>1)</sup>

Rein formal lassen sich beide - der wertmäßige und der pagatorische Kostenbegriff - in gleicher Weise definieren:

$$K = \sum_{n=1}^i r_i \cdot p_i \quad 2)$$

In dieser Gleichung bedeuten:

K = Kosten

$r_i$  = Verzehrsmengen der Kostengüter- und -dienstarten 1 bis i

$p_i$  = Preise der Kostengüter- und Dienstarten 1 bis i.

---

1) KOCH, H., Zur Diskussion über den Kostenbegriff, a.a.O., S. 361 f. Auf KOCH geht auch die Bezeichnung "pagatorischer" Kostenbegriff zurück.

2) Bei GUTENBERG als Vertreter des wertmäßigen Kostenbegriffes liegt die Berechtigung für die obige Definitionsgleichung auf der Hand. KOCH distanziert sich zwar a.a.O., S. 362 von einer derartigen Formaldefinition des Kostenbegriffes; er bezeichnet sie ohne nähere Begründung als unkorrekt. Da die Begründung dafür fehlt, ist jedoch nicht einzusehen, weshalb die obige Formaldefinition gerade für den pagatorischen Kostenbegriff nicht gelten soll; denn die von KOCH im Kostenbegriff erfaßten "nicht kompensierten Ausgaben" sind Produkte aus Faktorverzehrsmengen und zugehörigen Preisen. Das ist insbesondere dann einzusehen, wenn man als Preise die Anschaffungspreise einsetzt.

Daraus wird ersichtlich, daß man die Extension des Kostenbegriffes weiter unterteilen kann in eine Mengen- und eine Wertextension.<sup>1)</sup> Diese beiden Extensionen sind nunmehr für den wertmäßigen und den pagatorischen Kostenbegriff näher zu analysieren.

### 211. Die Mengenextension

Untersucht man die Mengenextension von Kostenbegriffen, so stehen grundsätzlich zwei Fragen zur Diskussion:

1. Die Frage nach der A r t der Einsatzgüter, deren Verzehr durch den Kostenbegriff erfaßt wird (qualitatives Problem).
2. Die Frage nach der M e n g e der Einsatzgüter, die durch Bewertung zu Kosten werden (quantitatives Problem).

Das qualitative Problem der Mengenextension muß dadurch gelöst werden, daß man in die Definition des Kostenbegriffes Merkmale aufnimmt, durch die sich die Kostengüter von den Nichtkostengütern unterscheiden.<sup>2)</sup> Das quantitative Problem der Mengenextension muß dadurch gelöst werden, daß man in die Definition des Kostenbegriffes ein Kriterium für die Mengenbestimmung aufnimmt.

---

1) Vgl. SZYPERSKI, N., a.a.O., S.134. SZYPERSKI unterscheidet daneben noch eine "Bereichsextension". Diese Extension läßt sich jedoch u.E. unter die Mengenextension subsumieren.

2) Aus Gründen der terminologischen Vereinfachung wird im folgenden nur noch von Kostengütern gesprochen. Damit sind materielle und immaterielle Güter einschließlich von Dienstleistungen gemeint.

Kriterium für die Mengenbestimmung ist im wertmäßigen Kostenbegriff der Begriff des Verzehrs, des Verbrauchs, der Verwendung. In der erweiterten Fassung der Formulierung des Kostenbegriffes bei GUTENBERG kommt dieses Kriterium in der Formulierung "... benötigt werden" zum Ausdruck. Im pagatorischen Kostenbegriff von KOCH wird das Kriterium für die Mengenbestimmung durch die Formulierung "... nicht kompensiert" umschrieben.

#### 2111. Das qualitative Problem der Mengenextension

Bei der Analyse des qualitativen Problems der Mengenextension geht es um die Frage, ob sich der pagatorische und der wertmäßige Kostenbegriff hinsichtlich der erfaßten Güterarten, d.h. in qualitativer Hinsicht unterscheiden und welche Konsequenzen sich daraus gegebenenfalls für die Modelle der Kostentheorie sowie der Kostenrechnung ergeben.

Die qualitative Seite der Mengenextension wird beim wertmäßigen Kostenbegriff in der Regel durch das Kriterium der Leistungsbezogenheit bestimmt. Damit erhebt sich die Frage, ob zum wertmäßigen Kostenbegriff nur der Gütermengenverzehr gehört, der im Bereich der Produktion, d.h. der Leistungserstellung im engen Sinne auftritt, oder ob beispielsweise auch Güterverzehr im Absatz- und im Finanzbereich zu Kosten führen.<sup>1)</sup>

---

1) Daran wird beispielsweise bereits deutlich, daß die Entscheidung darüber, ob Zinsen Kosten darstellen oder nicht - eine Frage, deren Diskussion durch KOCH neu belebt wurde -, von der Definition des Begriffes der Leistungsbezogenheit abhängt.

Aus der Sicht der Kostenrechnung ist diese Frage relativ einfach mit pragmatischen Argumenten zu entscheiden. Die Kostenrechnung muß nicht nur Grenzhers te ll kosten, sondern Grenzs e l b s t -kosten ermitteln.

Die qualitative Mengenextension des wertmäßigen Kostenbegriffes hängt demnach letztlich von der Interpretation des Begriffes der Leistung ab. Zwar wurde seit dem Erscheinen der grundlegenden Arbeiten SCHMALENBACHS der Kostenbegriff eingehenden Untersuchungen unterzogen. Im Gegensatz dazu hat es jedoch bis jetzt an Bestrebungen gefehlt, den Kostenbegriff durch eine systematische Entwicklung des Leistungsbegriffes genauer zu determinieren.<sup>1)</sup>

Dieser Leistungsbegriff kann nur aus einer ökonomischen Mittel-Zweck-Beziehung abgeleitet werden. Er darf also nur teleologisch, nicht dagegen rein technologisch determiniert sein. "Leistungen sind ... die ... im betrieblichen Produktionsprozeß erstellten Güter und Dienstleistungen ..., also das sachliche Ergebnis der betrieblichen Tätigkeit."<sup>2)</sup> Ein derart weit gefaßter Leistungsbegriff umfaßt alle Arten von Mittelverzehren, die zur Verwirklichung des angestrebten Zweckes in Kauf genommen werden müssen. Der Art nach treten derartige Mittelverzehre im Beschaffungs-, im Produktions-, im Absatz- und im Finanzierungsbereich auf. Daher erfaßt die Ko-

---

1) Vgl. hierzu insbesondere: KOLBINGER, J., Leistungs- und kostentheoretische Korrelationen, in: Gegenwartsfragen der Unternehmung, herausgegeben von BELLINGER, B., Wiesbaden 1961, S. 107 ff.; FAEHNDRICH, H., Das Wesen von Kostenrechnung und Kalkulation, a.a.O., S. 282 ff.

2) HEINEN, E., Kostenlehre, a.a.O., S. 14.

stenrechnung rein qualitativ auch alle diese Arten von Güterverzehren im wertmäßigen Kostenbegriff.

Im Gegensatz dazu liefert die Kostentheorie einseitigen nur für den Produktionsbereich befriedigende Erklärungen der Kostenabhängigkeiten. Daraus könnte man den Schluß ziehen, daß die Kostentheorie einen engeren Leistungsbegriff und demzufolge auch einen engeren Kostenbegriff verwendet als die Kostenrechnung.

In der Tat wurde beispielsweise der Absatzbereich innerhalb kostentheoretischer und - wenn auch nicht im gleichen Maße - kostenrechnerischer Untersuchungen stark vernachlässigt. "Als Kalkulationsgröße, d.h. als Bestandteil der Kostenrechnung, mißt man den Vertriebskosten in Theorie und Praxis, ganz im Gegenteil zu den Fertigungskosten, die sehr eingehend untersucht und analysiert werden, häufig nur eine untergeordnete Bedeutung bei. Die theoretische Seite des Problems, d.h. der Zusammenhang von Kosteneinflußgrößen und Vertriebskosten, ist trotz der weithin bekannten Vielgestaltigkeit der Absatzwirtschaft im allgemeinen und der Vertriebskosten im besonderen in vieler Hinsicht nicht nur unbefriedigend gelöst. Zwar wird in Veröffentlichungen, die sich im besonderen mit Fragen der Absatzwirtschaft befassen, bisweilen der Versuch unternommen, theoretische Grundlagen über Kostenabhängigkeiten im Absatzbereich aufzuzeigen. Doch den zum Teil zahlreich genannten Bestimmungsgründen fehlt jede systematische Gliederung."<sup>1)</sup>

---

1) Senger, H.G., Beurteilung der Vertriebskosten, Berlin 1963, S. 34.  
Zur theoretischen Analyse der Vertriebskosten vgl. z.B.: Buddeberg, H., Die Kosten als Leistungsmaßstab des Handels, ZfB 1950, S.300 ff., insbesondere S.302.  
(Fortsetzung der Fußnote auf S.190)

Was für den Absatzbereich gesagt wurde, gilt analog auch für den Finanzbereich. Auch hier fehlt der Kostentheorie einstweilen der Bezug zur Wirklichkeit. Das Problem der Finanzierungskosten ist theoretisch so gut wie überhaupt nicht untersucht worden.

Daraus könnte man bei Zugrundelegung des wertmäßigen Kostenbegriffes folgende Schlüsse ziehen. Der wertmäßige Kostenbegriff selbst ist nur dann in seiner qualitativen Mengenextension eindeutig determiniert, wenn er auf einem entsprechend exakt bestimmten Leistungsbegriff aufbaut. Eine solche Bestimmung wird zwar im Hinblick auf die Kostenrechnung üblicherweise vorgenommen. Sie fehlt dagegen für die Kostentheorie. Innerhalb kostentheoretischer Untersuchungen wird zu diesem Problem überhaupt nicht explizit Stellung genommen.

---

Fortsetzung der Fußnote 1 von S. 189

GUTENBERG, E., Grundlagen, Bd. II, a.a.O., S.74 ff.; HUNDHAUSEN, C., Die Vertriebskosten als Problem der Industrie, ZfhF 1953, S. 509 ff.; SCHNUTENHAUS, O.R., Zur Theorie der industriellen Absatzkosten, Betriebswirtschaftliche Rundschau 1928, S. 81 ff. und S. 109 ff.

Die unzureichende theoretische Analyse dieser Zusammenhänge findet übrigens eine bemerkenswerte Analogie in der kalkulatorischen Behandlung der Vertriebskosten in der Kostenrechnung. Die Vertriebs- bzw. Absatzkosten werden in der Mehrzahl der praktischen Fälle kumulativ als Zuschlag auf die Fertigungs- bzw. Herstellkosten oder aber als Bestandteil der Handelsspanne verrechnet. Eine systematische und genaue Ermittlung von "Absatzgrenzkosten" ist einstweilen noch nicht möglich, weil die Zusammenhänge zwischen der Höhe der Absatzkosten und den sie verursachenden Faktoren nicht hinreichend geklärt sind.

Daher ist es eine reine Interpretationsfrage, ob man von einer Divergenz in der semantischen Dimension von Kostentheorie und Kostenrechnung sprechen will. Geht man davon aus, daß die Kostentheorie die Kostenabhängigkeiten nur im Produktionsbereich explizit und systematisch aufgegriffen hat und damit bereits vollständig sein soll, so liegt die Divergenz in der semantischen Dimension auf der Hand.

Diese Feststellung wird jedoch durch einen Vorbehalt in ihrer Bedeutung wesentlich eingeschränkt. Der Vergleich zwischen "der" Kostenrechnung und "der Kostentheorie" wird durch den Umstand erschwert, daß beide Modellformen noch nicht vollständig entwickelt sind. Berücksichtigt man diesen Tatbestand, so ergibt sich ein anderes Bild. Die Divergenz in der semantischen Dimension zwischen Kostentheorie und Kostenrechnung ist dann rein f o r m a l e r Natur, weil sie sich lediglich aus der Beurteilung eines bestimmten Entwicklungsstandes zweier Modelle ergibt. Kostentheorie und Kostenrechnung müssen in der Weise weiter entwickelt werden, daß sie in der Lage sind, auch die Zusammenhänge zwischen Einflußgrößen und Kostenhöhe im Absatz- sowie im Finanzierungsbereich genau zu erfassen und zu erklären. Unter solchen Umständen erscheint es dann gerechtfertigt, einen Unterschied in der semantischen Dimension zwischen Kostentheorie und Kostenrechnung bei Verwendung des wertmäßigen Kostenbegriffes m a t e r i e l l zu bestreiten.

Im Gegensatz zum wertmäßigen Kostenbegriff wird der pagatorische Kostenbegriff von keinem Vertreter der modernen betriebswirtschaftlichen Kostentheorie verwandt. Die Frage, inwieweit der pagatorische Kosten-

begriff in der Kostenrechnung Anwendung findet, läßt sich mangels entsprechender empirischer Untersuchungen nicht genau beantworten. Sicher dürfte nur sein, daß der pagatorische Kostenbegriff durch die Kostenrechnungspraxis in geringerem Umfange angewandt wird als der übliche wertmäßige Kostenbegriff.

Dennoch besitzt der pagatorische gegenüber dem wertmäßigen Kostenbegriff einen Vorteil. Der qualitative Umfang der Mengenextension wird **a u s d r ü c k - l i c h** auch auf den Absatzbereich bezogen; denn KOCH versteht unter Kosten "die mit Herstellung **u n d A b s a t z** ... verbundenen Ausgaben". Insofern entfällt also beim pagatorischen Kostenbegriff ein Interpretationsproblem, das beim wertmäßigen Kostenbegriff bereits festgestellt wurde.

Betrachtet man den pagatorischen Kostenbegriff ohne die "zweckbedingten Hypothesen", durch die ihn KOCH erweitert,<sup>1)</sup> so besitzt er auch noch einen anderen Vorteil gegenüber dem wertmäßigen Kostenbegriff: Er ist leichter verifizierbar, weil er Kosten über Ausgabenvorgänge erklärt und diese Ausgabenvorgänge empirisch feststellbar sind.

Gerade im Zusammenhang damit entsteht jedoch das zentrale Problem, durch das die Brauchbarkeit des pagatorischen Kostenbegriffs entscheidend eingeschränkt wird. Leitet man den Kostenbegriff aus empirisch feststellbaren Zahlungsmittelbewegungen ab, so deckt er nicht alle Arten von Verzehren, die die Kosten-theorie und die Kostenrechnung auf Grund ihrer prag-

---

1) Vgl. KOCH, H., Zur Diskussion über den Kostenbegriff, a.a.O., S. 369 ff.

matischen Dimension erfassen müssen. Es fehlen insbesondere die "Verzehrsarten" Eigenkapitalzins und Unternehmerlohn.

Dieser Mangel wäre nicht bedeutend, wenn Eigenkapitalzinsen und Unternehmerlohn stets unbeeinflussbare Kosten darstellen würden und somit im Rahmen der Wirtschaftlichkeitskontrolle in der Kostenrechnung vernachlässigt werden könnten. Weiterhin wären aus diesem Mangel keine weiteren Schlußfolgerungen zu ziehen, wenn Eigenkapitalzinsen und Unternehmerlohn im Bezug auf jede Kosteneinflußgröße fixe Kosten darstellen würden und daher im Rahmen von Optimierungsmodellen vernachlässigt werden könnten. Mit Rücksicht auf die pragmatische Dimension von Kosten-theorie u n d Kostenrechnung könnte dann die Unvollständigkeit der Erfassung des Güter- und Diensteverzehrs vernachlässigt werden. Unter solchen Umständen würde sogar die leichtere Verifizierbarkeit f ü r die Verwendung des pagatorischen Kostenbegriffs in Theorie u n d Rechnung sprechen.

Keine Kostenart kann jedoch im Hinblick auf j e d e denkbare Kosteneinflußgröße fix sein; denn "Kosten", die eine solche Bedingung erfüllen würden, wären keine Kosten. Das ergibt sich bereits aus der begrifflich verankerten sachlichen Beziehung zwischen Kosteneinflußgrößen (Ursache) und Kosten (Wirkung). Daher bedarf es auch keiner erschöpfenden Untersuchung der Frage, im Hinblick auf welche Kosteneinflußgrößen Eigenkapitalzinsen und Unternehmerlohn variable Kosten darstellen.<sup>1)</sup>

---

1) Vgl. z.B. HEINEN, E., Kostenlehre, a.a.O., S.106 ff.

Daraus ergeben sich für die Beurteilung der qualitativen Mengenextension des pagatorischen Kostenbegriffs für Kostentheorie und Kostenrechnung folgende Konsequenzen:

Die Verwendung des pagatorischen Kostenbegriffs in kostentheoretischen Modellen ist literarisch nicht nachweisbar. Inwieweit der pagatorische Kostenbegriff in der Kostenrechnung Anwendung findet, läßt sich nur durch Befragungen feststellen. Bei Zugrundelegung des pagatorischen Kostenbegriffs ist schon mit Rücksicht darauf eine Divergenz in der semantischen Dimension von Kostentheorie und Kostenrechnung allgemein nicht feststellbar. Bemüht man sich selbst darum, kostentheoretische und kostenrechnerische Modelle unter Verwendung des pagatorischen Kostenbegriffs zu entwickeln, so können Divergenzen in der semantischen Dimension zumindest hinsichtlich des extensionalen Umfanges des Begriffes nicht auftreten.

Die Verwendung des pagatorischen Kostenbegriffs in seiner reinen Form erscheint in Kostentheorie und Kostenrechnung insbesondere im Hinblick auf ihre pragmatische Dimension problematisch.<sup>1)</sup> Die Kostentheorie müßte dann mit unvollständigen Erklärungs- und Optimierungsmodellen arbeiten, die Kostenrechnung mit unvollständigen Ermittlungs- und Optimierungsmodellen. Erweitert man den pagatorischen Kostenbegriff jedoch durch Hypothesen, so wird die zunächst klare begriffliche Konzeption aufgeweicht, und es gibt keine einwandfreien Grenzen für die Hypothesenbildung. Durch entsprechende Hypothesen läßt sich der

---

1) Vgl. z.B. HEINEN, E., Kostenlehre, a.a.O., S.106 ff.

pagatorische auch in den wertmäßigen Kostenbegriff überführen.<sup>1)</sup> Unter solchen Umständen jedoch entfällt die Alternative "wertmäßiger oder pagatorischer Kostenbegriff."

#### 2112. Das quantitative Problem der Mengen- extension

Bei der Analyse des quantitativen Problems der Mengenextension des Kostenbegriffes in Theorie und Rechnung geht es um die Frage, welche Mengen der qualitativ als Kostengüter bezeichneten Güterarten durch Bewertung zu Kosten werden. Quantitativ-mengenmäßig betrachtet geht in die Kosten stets der Verbrauch bzw. Verzehr an Kostengütern ein. "Ein Verzehr von Produktionsfaktoren liegt dann vor, wenn Produktionsfaktoren ihre Fähigkeit, zur Erstellung betrieblicher Leistungen in ökonomisch sinnvoller, d.h. den Zielen von Betrieb und Unternehmung entsprechender Weise beizutragen, ganz oder teilweise verlieren."<sup>2)</sup> Kriterium für die quantitative Bestimmung des Mengenverbrauchs ist demnach das "Verzehrkriterium" des Kostenbegriffs.<sup>3)</sup>

---

1) Zur Erweiterung seines pagatorischen Kostenbegriffs durch Hypothesen sieht sich KOCH insbesondere mit Rücksicht auf "den Zweck der Kostenrechnung" veranlaßt (a.a.O., S. 369). Die Hypothesenbildung erfolgt somit unter Berücksichtigung der pragmatischen Dimension des kostenrechnerischen Modells. Pragmatisch bedingte Hypothesen bezeichnet er als "zweckbedingte Hypothesen" (a.a.O., S. 370). Auf Grund derartiger Hypothesen erkennt KOCH auch den Kostencharakter von Eigenkapitalzinsen und Unternehmerlohn für bestimmte Zwecke der Kostenrechnung an. Vgl. a.a.O., S. 388 ff. Insofern entfällt daher der Unterschied zwischen dem wertmäßigen und dem pagatorischen Kostenbegriff.

2) BÖRNER, D., Direct Costing, a.a.O., S. 35.

3) Derselbe, a.a.O., S. 37.

Diese Feststellungen gelten grundsätzlich für den Kostenbegriff in der Theorie ebenso wie für den Kostenbegriff in der Rechnung. In beiden Modellen sind die Kosten Produkte aus verzehrten Mengen und zugehörigen Preisen. Insofern sind Unterschiede zwischen der quantitativen Mengenextension des theoretischen und des rechnerischen Begriffs nicht zu erwarten.

Diese Aussage bedarf jedoch einer gewissen Präzisierung. Bei der Analyse spezifischer Kostenrechnungsmodelle<sup>1)</sup> wurde bereits darauf hingewiesen, daß man Kostenrechnungssysteme nach dem Kriterium unterscheiden kann, welche Spezifizierung der allgemeine Kostenbegriff erfährt. Man unterscheidet danach zwischen Ist-, Normal- und Plankosten.

Die drei Spezifikationen unterscheiden sich möglicherweise hinsichtlich der quantitativen Mengenextension. In die Istkosten gehen die tatsächlich verzehrten Kostengütermengen ein. Die Normalkosten umfassen dagegen den normalerweise auftretenden Mengenverzehr und die Plankosten entweder den tatsächlich zu erwartenden (Prognosekosten) oder den bei wirtschaftlicher Arbeitsweise zu erwartenden Mengenverzehr (Sollkosten). Normal- und Plankosten können daher je nach Lage des Falles einen kleineren oder einen größeren Mengenverzehr umfassen als die Istkosten.

Diese drei Spezifikationen des allgemeinen Kostenbegriffes sind zwar bei Modellen der Kostenrechnung, nicht dagegen explizit beim Modell der Kostentheorie

---

1) Vgl. S. 130 dieser Arbeit.

anzutreffen. Daraus ergibt sich die Frage, ob hinsichtlich der quantitativen Mengenextension Divergenzen zwischen dem Kostenbegriff der Rechnung und demjenigen der Theorie bestehen oder nicht.

Bei der Lösung dieses Problems ist zunächst davon auszugehen, daß die Kostenrechnung ein komparativ-statisches Modell darstellt, die Kostentheorie dagegen grundsätzlich statischer Natur ist und höchstens als komparativ-statisches Modell *i n t e r p r e t i e r t* werden kann.

Berücksichtigt man diesen Tatbestand, so erklärt sich, warum in kostenrechnerischen Modellen zwischen Ist- und Prognosekosten unterschieden wird. Istkosten sind die tatsächlichen Kosten bei einer Ex-post-Betrachtung. Diese Aussage gilt für die Theorie ebenso wie für die Rechnung; denn der von der Theorie für einen bestimmten Datenkranz angegebene Kostenbetrag kann bei einer Ex-post-Betrachtung als "tatsächliches Ergebnis" verstanden werden. Dem steht die Tatsache nicht entgegen, daß die Theorie keine numerischen Kostenbeträge angibt. Prognosekosten dagegen sind die "Istkosten" bei einer Ex-ante-Betrachtung. Auch diese Aussage gilt für die Theorie ebenso wie für die Rechnung; denn die Zeitlosigkeit des kostentheoretischen Modells läßt es zu, daß man eine für eine bestimmte Situation über die Gesamtkosten getroffene Aussage auch als Prognose versteht.

Damit ist nur noch zu klären, wie sich die Verwendung der Begriffe Normal- und Sollkosten in der Rechnung mit dem Kostenbegriff der Theorie vereinbaren läßt. Dieses Problem ist leicht zu lösen, wenn

man bedenkt, daß die Kostenrechnung im Gegensatz zur Kostentheorie das Phänomen der Organisation berücksichtigt.

Wie bei der Analyse der Modellprämissen in Theorie und Rechnung bereits gezeigt wurde, geht die Theorie davon aus, daß die getroffenen Entscheidungen tatsächlich in der Form ausgeführt werden, die beabsichtigt war. Die Kostenrechnung dagegen kennt eine derartige Annahme nicht. Daher ist die Kostenrechnung gezwungen, eine Kontrolle über die Ausführung von Entscheidungen vorzunehmen. Diesem Zweck diene zunächst der Begriff der Normalkosten. Dem gleichen Zweck dient in besserer Weise auch der Begriff der Sollkosten (Soll-Ist-Vergleich).<sup>1)</sup>

Daraus ergibt sich, daß auch die Begriffe der Normal- und der Sollkosten quantitativ nicht vom Kostenbegriff der Theorie abweichen. Mit den Begriffen "Normal-" und "Sollkosten" sind Gesamtkostenbeträge angesprochen, die den Prämissen des kostentheoretischen Modells entsprechen.

## 212. Die Wertextension

Die Analyse der Wertextension des Kostenbegriffs erweist sich als besonders problematisch. Das ergibt sich bereits aus dem Umstand, daß eine geschlossene Werttheorie innerhalb der Kostentheorie und innerhalb der Theorie der Kostenrechnung noch nicht vorliegt.

---

1) Vgl. z.B.: KILGER, W., Flexible Plankostenrechnung, a.a.O., S. 43 ff.; NOWAK, P., Kostenrechnungssysteme in der Industrie, a.a.O., S. 63 ff.

Untersucht man die Wertextension des wertmäßigen Kostenbegriffs, so ist zunächst zu beachten, daß der Wert innerhalb dieses Kostenbegriffs nur erwähnt, aber nicht definiert wird.<sup>1)</sup> Die Wertextension wird damit semantisch nicht eindeutig determiniert.

Innerhalb des wertmäßigen Kostenbegriffs werden sehr verschiedenartige Wertansätze als zulässig bezeichnet.<sup>2)</sup> Dabei ist die Verifikation der Wertextension des Kostenbegriffs nur gesichert, wenn als Werte Anschaffungspreise, d.h. tatsächlich gezahlte Preise verwandt werden.

Der Gesichtspunkt der Verifizierbarkeit ist jedoch für die Wahl des Kostenwertes nicht maßgebend. Vielmehr wird der Wert als zweite Komponente des Kostenbegriffs in der Regel vom Verwendungszweck der Kosten - in der Kostenrechnung somit vom Zweck der Kostenrechnung - abhängig gemacht. Die Wahl des Kostenwertes ist daher in der Kostenrechnung von der pragmatischen Dimension des Modells her bestimmt. Da die Kostenrechnung mehrere Aufgaben zu erfüllen hat, arbeitet sie je nach dem Rechenzweck auch mit verschiedenen Wertansätzen.

---

1) Darauf weist beispielsweise auch HEINEN hin, wenn er schreibt: "Über die Art der Bewertung der Kostengütermengen wird in beiden Definitionen (wertmäßige Definitionen des Kostenbegriffs von LOHMANN und GUTENBERG, d.Verf.) nichts Genaueres ausgesagt. Dies erscheint im Hinblick auf die verschiedenen Zwecksetzungen der Kostenrechnung angebracht." (HEINEN, E., Kostenlehre, a.a.O., S. 29).

2) Vgl. dazu beispielsweise die Ausführungen über die Kostenwertarten bei HEINEN, E., Kostenlehre, a.a.O., S. 52 ff.

Während im kostenrechnerischen Modell das Wertproblem wenigstens über die pragmatische Dimension gelöst wird, begnügt sich die Kostentheorie einstweilen noch mit einer rein formalen Analyse der Wertseite der Kosten. Das gilt zumindest für die neuere Betrachtungsweise in der betriebswirtschaftlichen Kostentheorie.<sup>1)</sup> Hier wird der Einfluß der Faktorpreise auf die Höhe der Kosten rein formal beschrieben. Ausgangspunkt der Betrachtung ist die Feststellung, daß Kosten das Produkt aus verzehrten Faktormengen und zugehörigen Preisen darstellen.<sup>2)</sup>

Materiell dagegen bleibt das Wertproblem in der neueren Betrachtungsweise der betriebswirtschaftlichen Kostentheorie ungelöst. Auch die Ansätze der älteren, synthetischen Kostentheorie zur Analyse des Wertproblems können nicht als systematische Werttheorie bezeichnet werden.

Dieser Mangel ist im wesentlichen darauf zurückzuführen, daß die Kostentheorie von Organisationsproblemen abstrahiert. Erst wenn das Phänomen der

---

1) Die traditionelle Betrachtungsweise in der betriebswirtschaftlichen Kostentheorie (synthetische Theorie) enthält immerhin einige Ansätze zur materiellen Lösung des Wertproblems der Kosten. Es sei in diesem Zusammenhang auf die Theorie des Grenznutzens bzw. des Betriebswertes bei SCHMALENBACH und MELLEROWICZ verwiesen. Auch diese Ansätze führen jedoch nicht zur erschöpfenden Lösung des eigentlichen Problems. Das ergibt sich nicht nur aus dem rein synthetischen Charakter der älteren Kostentheorie, sondern insbesondere daraus, daß die Werttheorie nicht systematisch in den "größeren Zusammenhang" der Kostentheorie einbezogen, sondern von dieser isoliert dargestellt wird.

2) Vgl. z.B. GUTENBERG, E., Grundlagen, Bd.I, a.a.O., S. 300 ff.

Organisation explizit in die Theorie einbezogen wird, können konkrete Bewertungsregeln angegeben werden.

Insofern stellt demnach der durch die Kostenrechnung zu verifizierende Kostenbegriff eine Erweiterung oder - wenn man vom unterschiedlichen Abstraktionsgrad in Theorie und Rechnung ausgeht - eine Konkretisierung des Kostenbegriffs in der Theorie dar. Daraus ist jedoch zugleich zu entnehmen, daß die Kostentheorie sich im Hinblick auf das Wertproblem der Kosten als erweiterungsbedürftig erweist. Nur bei einer derartigen Betrachtung kann die Feststellung umgangen werden, daß materielle Divergenzen in der semantischen Dimension des Kostenbegriffs in Theorie und Rechnung bestehen.

Untersucht man die Wertextension des pagatorischen Kostenbegriffs, so ist zunächst wieder von dem Vorbehalt auszugehen, daß dieser Kostenbegriff weder für die betriebswirtschaftliche Kostentheorie noch für die Kostenrechnung typisch ist. Insofern können grundsätzlich keine Divergenzen in der semantischen Dimension von Kostentheorie und Kostenrechnung auftreten.

Im übrigen ist zu beachten, daß der pagatorische Kostenbegriff von KOCH in seiner reinen Form - d.h. ohne Einführung von Hypothesen - einen "streng empirischen" Begriff im Sinne der modernen Logik darstellt. Daraus erklärt sich, daß KOCH in die Definition des Kostenbegriffs über die Bezugnahme auf die Ausgaben zunächst eine eindeutige Wertkonzeption aufnimmt: den Anschaffungspreis. Damit ist der pagatorische Kostenbegriff auch in seiner Wertextension zunächst semantisch eindeutig festgelegt.

Diese Eindeutigkeit muß jedoch auch KOCH aufgeben, sobald er die pragmatische Dimension der Kostenrechnung in seine Überlegungen einbezieht.<sup>1)</sup> Die Einführung "zweckbedingter Hypothesen" führt bei der Erweiterung des pagatorischen Kostenbegriffs im Bereich der Wertextension zum gleichen Ergebnis wie beim wertmäßigen Kostenbegriff. Je nach Aufgabe der Kostenrechnung müssen andere Wertansätze gewählt werden.

Damit ergibt die Berücksichtigung der pragmatischen Dimension bei der Wertextension ein ähnliches Resultat wie bei der Mengenextension des pagatorischen Kostenbegriffs: Der zwingende Unterschied zum wertmäßigen Kostenbegriff entfällt. Daher gelten die früher über die Konsequenzen der begrifflichen Extension für die Modelle von Theorie und Rechnung gemachten Ausführungen hier analog.

## 22. Der "intensionale" Umfang des Kostenbegriffes in Kostentheorie und Kostenrechnung

"In der Wissenschaft handelt es sich nicht um den isolierten Begriff, sondern um den Zusammenhang eines komplizierten Begriffssystems ..."<sup>2)</sup> Diese Aussage gilt analog für die Untersuchung der Beziehungen im intensionalen Bereich des Kostenbegriffes in Kostentheorie und Kostenrechnung. Da

---

1) Vgl. KOCH, H., Zur Diskussion über den Kostenbegriff, a.a.O., S. 368 ff.

2) MEYER, H., Systematische Philosophie, Bd.I, Allgemeine Wissenschaftstheorie und Erkenntnislehre, Paderborn 1955, S. 175.

wir sowohl die Modelle der Theorie als auch die Modelle der Rechnung als Theorien bezeichnen, können beide Bereiche der Kostenlehre als "Sprachsysteme" (SCHREIBER) aufgefaßt werden. Aus dem mit Hilfe bestimmter Grundmerkmale definierten allgemeinen Kostenbegriff werden in der Theorie und in der Rechnung durch Einführung zusätzlicher Merkmale sinnvolle Unterbegriffe abgeleitet. Diese Unterbegriffe können entweder auf Grund eines klassifikatorischen oder aber eines funktionalen Kostendenkens gebildet werden.<sup>1)</sup> Sie begründen in ihrer Gesamtheit das Sprachsystem der theoretischen und rechnerischen Kostenbetrachtung.

Bei der Analyse des intensionalen Umfangs der Kostenbegriffe kann es nicht darum gehen, die Sprachsysteme von Theorie und Rechnung in ihrem gesamten Umfang darzustellen bzw. miteinander zu vergleichen. Ein solches Unterfangen würde schon durch die Vielfalt der in beiden Bereichen der Kostenlehre benutzten Fachausdrücke erheblich erschwert. Der intensionale Umfang des Kostenbegriffs in Theorie und Rechnung bedarf überdies nur insofern einer Untersuchung, als zu klären ist, ob die Rechnung auch die Teilbegriffe verifiziert, mit denen die Kostentheorie arbeitet.<sup>2)</sup>

Bei der Kostenrechnung zeigt sich der intensionale Umfang des Kostenbegriffs zunächst innerhalb der Kostenartengliederung. Bei der Bildung von Kostenarten

---

1) Diese Unterscheidung trifft z.B. HAAS, G., Beitrag zur Gestaltung der Kosten in Theorie, Rechnung und Wirklichkeit, a.a.O., S.26 ff.: "Mit Hilfe der Sprache wird eingeteilt, klassifiziert, definiert nach oben und nach unten im linear verästelten Baum der verschiedenen Kostenkategorien". HAAS unterscheidet zwischen linearen und funktionalen Kostendenkformen.

2) Vgl. S.178 ff. dieser Arbeit.

innerhalb der Kostenartenrechnung handelt es sich um nichts anderes als darum, daß der allgemeine Kostenbegriff durch die Berücksichtigung zusätzlicher Unterscheidungsmerkmale in einzelne Teilbegriffe aufgegliedert wird. Alle Kriterien, die Bestandteil des allgemeinen Kostenbegriffs sind, scheiden die Kosten von den Nichtkosten. Zusätzliche Kriterien scheiden bestimmte Arten von Kosten von anderen Arten von Kosten. Auf diese Weise entstehen die Kostenarten im Sinne der Kostenrechnung.<sup>1)</sup>

Die Bildung von Kostenarten erfolgt in der Kostenrechnung je nach Lage des Falles unter Verwendung recht verschiedenartiger Kriterien. Insbesondere werden die Kosten nach der Art des verzehrten Kostengutes (natürliche Kostenarten), nach verrechnungstechnischen Gesichtspunkten (Einzel- und Gemeinkosten), nach funktionalen bzw. räumlichen Gesichtspunkten und nach ihrer Reagibilität gegenüber Beschäftigungsschwankungen unterteilt. Das letzte Kriterium ist für das System des Direct Costing charakteristisch und unentbehrlich.

Derartige Aufgliederungen des Gesamtkostenbegriffes in Teilbegriffe sind im Gegensatz zur Kostenrechnung in der Kostentheorie explizit nicht erforderlich. Eine Kostenrechnung ist ohne Aufgliederung des Gesamtkostenbegriffes in spezifische Teilbegriffe nicht denkbar. Diese Aussage gilt nicht mit dem

---

1) Ausführungen dazu finden sich in jedem Fachbuch über die Kostenrechnung. Vgl. z.B.: KOSIOL, E., Kalkulatorische Buchhaltung, a.a.O., S. 196 ff.; MELLEROWICZ, K., Kosten und Kostenrechnung, Bd.II, Verfahren, Erster Teil, a.a.O., S. 194 ff.

gleichen Gewicht für die Kostentheorie.

Daraus darf jedoch nicht der Schluß gezogen werden, daß die Begriffsintension in der Kostenrechnung sich von derjenigen in der Theorie unterscheidet. Zwar kennt die Theorie keine Aufgliederung des Gesamtkostenbegriffes in ein System von Teilbegriffen. Die Kostentheorie benötigt zur Ableitung ihrer Aussagen keinen Kostenartenplan.

Das bedeutet jedoch nicht, daß ihr die Teilbegriffe der Rechnung fremd wären.<sup>1)</sup> Beispielsweise erläutert die Theorie bestimmte Teilaussagen unter Bezugnahme auf natürliche Kostenarten. Das ist etwa der Fall, wenn das Wesen variabler und fixer Kosten an konkreten Kostenartenbeispielen der Praxis untersucht wird. Die Kostentheorie analysiert nach Bedarf den Verzehr einzelner Arten von Produktionsfaktoren gesondert. Die dabei gewonnenen Aussagen beziehen sich auf natürliche Kostenarten im Sinne der Kostenrechnung. Insofern ist der Begriff der natürlichen Kostenart auch in der Theorie nachweisbar.

Die Kostenrechnung unterscheidet weiterhin zwischen Einzel- und Gemeinkostenarten. Für diese beiden Elemente des allgemeinen Kostenbegriffes kennt die Theorie keine explizite Analogie. Das erklärt sich jedoch aus dem unterschiedlichen Abstraktionsgrad von Theorie und Rechnung. Wenn die Theorie keine explizite Analogie zu den rechnerischen Begriffen der Einzel- und der Gemeinkosten kennt, dann ist dies auf die Eliminierung des Organisationsphänomens in der Theorie zurückzuführen.

---

1) Diese Auffassung vertritt z.B. SCHNEIDER, D., Kostentheorie und verursachungsgemäße Kostenrechnung, a.a.O., S.679: "In der Kostentheorie finden wir die Begriffe der Kostenrechnung nicht."

Die Kostentheorie setzt alle Arten von Kostenkategorien ohne weiteres als bekannt voraus. Die Rechnung dagegen hat gerade die Aufgabe, bestimmte Kategorien von Kostenzahlen zu ermitteln. Eine solche Ermittlungsfunktion kann nicht ohne Organisation erfüllt werden. Es müssen Regeln eingeführt werden, die bei der Ermittlung von Kostenzahlen zu beachten sind. Zur Formulierung und Beachtung dieser Regeln bei der Kostenermittlung werden die Begriffe der Einzel- und der Gemeinkosten benötigt. Daher erklärt sich der Mangel einer begrifflichen Analogie aus dem Unterschied in den Prämissen der beiden Modelle.

Die wichtigste Aufgliederung des Gesamtkostenbegriffes in Teilbegriffe ist in der Theorie diejenige nach der Reagibilität gegenüber bestimmten Kosteneinflußgrößen. Am stärksten ist diese Aufgliederung bei der Analyse des Einflusses von Beschäftigungsschwankungen auf die Kostenhöhe ausgeprägt. Man unterscheidet zwischen variablen und fixen Kosten. Diese Aufgliederung des Gesamtkostenbegriffes war für die Rechnung stets mit besonderen Schwierigkeiten verbunden. Das hat sich schon früh in der Auseinandersetzung über die Methoden der Kostenauflösung bzw. der Kostenspaltung, d.h. der Aufgliederung der Gesamtkosten in variable und fixe Kostenarten gezeigt.<sup>1)</sup> Solange die Kostenspaltung in der Kostenrechnung nicht durchgeführt werden konnte, waren die theoretischen Begriffe der variablen und der fixen Kostenarten nicht operational. Diese beiden Begriffe haben jedoch inzwischen auch bereits Operationalität gewonnen; denn das System des Direct Costing

---

1) Vgl. z.B. HEINEN, E., Kostenlehre, a.a.O., S.228 ff. und 244 ff.; derselbe, Kostenanalyse und Kostenspaltung, in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 3.Aufl., Stuttgart 1958, Sp.3400 ff. und die dort angegebene Literatur.

ist ohne Kostenspaltung nicht denkbar, wird aber in der Praxis bereits angewandt.<sup>1)</sup>

Somit zeigt sich, daß auch der intensionale Umfang des Kostenbegriffes in Theorie und Rechnung übereinstimmt.

### 3. Die Beziehungen in der syntaktischen Dimension

Betrachtet man die Aussagensysteme von Kostentheorie und Kostenrechnung rein formal, abstrahiert man also von der Bedeutung der verwendeten Begriffssysteme, dann bewegt man sich in der syntaktischen Dimension der Theorien. In dieser Dimension interessiert lediglich das formal-logische Gerüst der Aussagen. Formalisiert man eine in der Umgangssprache formulierte Theorie, dann wird untersucht, welche Begriffe (Zeichen, Symbole) das Ausgangssystem enthält und nach welchen logischen bzw. mathematischen Regeln diese Begriffe und Aussagen verknüpft sind.<sup>2)</sup>

Durch den Vergleich der in kostentheoretischen und kostenrechnerischen Modellen verwendeten Begriffe (Symbole) hinsichtlich ihrer rein syntaktischen Funktion innerhalb jedes Aussagesystems lassen sich in der Regel "formale Analogien" aufdecken. Solche

---

1) Vgl. dazu beispielsweise: BÜRNER, D., Direct Costing, a.a.O., S. 264 ff.; KILGER, W., Flexible Plankostenrechnung, a.a.O., S. 98 ff.

2) Vgl. SCHREIBER, E., Erkenntniswert, a.a.O., S. 20 ff.

formale Analogien gewinnen dann Bedeutung, wenn man die Aussagen des einen Modells in die Ausdrücke des andern übertragen will. Sollen z.B. kostenrechnerische Aussagen in das Sprachsystem der Kostentheorie übertragen werden, um gewisse Prämissen zu präzisieren und einer exakten Diskussion zugänglich zu machen, dann werden solche Bemühungen vor allem dann auf erhebliche Schwierigkeiten stoßen, wenn in der kostentheoretischen Sprache analoge Begriffe fehlen.

Bei der Untersuchung solcher formaler Analogien zwischen der bestehenden Kostentheorie und den bestehenden Kostenrechnungssystemen ergeben sich indessen gewisse Schwierigkeiten. Diese Schwierigkeiten sind darauf zurückzuführen, daß die Aussagen über die Kostenrechnung im allgemeinen nicht explizit als axiomatisch-deduktives System formuliert werden.

Für den Strukturvergleich der Modelle erweist es sich jedoch als ausreichend, wenn die kostenrechnerischen Aussagen über die Ermittlungsmodelle zugrunde gelegt werden. Alle Kostenrechnungsmodelle sind formal vor allem durch die Einführung der Grundbegriffe 'Kostenart', 'Kostenstelle', 'Kostenträger' gekennzeichnet.<sup>1)</sup> Um diese Grundbegriffe steht jeweils das System von kostenrechnerischen Aussagen, die z.B. darüber Aufschluß geben, wie Kostenarten gebildet, Kostenbeträge

---

1) Die Anführungszeichenpaare '...' sollen verdeutlichen, daß bei dem jeweiligen Ausdruck von der semantischen Dimension abstrahiert wird. Es ist in semiotischen Untersuchungen üblich, einen Ausdruck in Anführungszeichen zu setzen, wenn über ihn gesprochen wird. Vgl. z.B. SZYPERSKI, N., Quantitative Terminologie, a.a.O., S.16.

erfaßt, auf die Kostenstellen und von dort auf Kostenträger weiter gerechnet werden sollen.

An anderer Stelle wurde bereits ausgeführt, daß es keine grundsätzlichen Schwierigkeiten bereitet, zu dem Begriffe 'Kostenart' analoge kostentheoretische Begriffe zu finden. Dies gilt auch für den Begriff 'Kostenträger'.<sup>1)</sup>

Problematischer ist dies jedoch im Falle des Bindeglieds zwischen 'Kostenarten' und 'Kostenträger', der 'Kostenstelle'. Die Einführung der 'Kostenstellenrechnung' in das Ermittlungsmodell hat rein formal zur Folge, daß kostenrechnerische Aussagen nur für die Fälle der sog. 'Einzelkosten' direkte Zusammenhänge zwischen 'Kostenarten' und 'Kostenträgern' herstellen.<sup>2)</sup> Im Gegensatz hierzu sind die Zusammenhänge bei den Gemeinkosten indirekter Art. 'Gemeinkosten' werden durch die Tätigkeit der einzelnen 'Kostenstellen' verursacht, während der Erstellung der einzelnen 'Kostenträger' die 'Kostenstellen' mehr oder weniger stark beansprucht.

- 
- 1) Hier ergeben sich jedoch insoweit Schwierigkeiten, als sich die kostentheoretischen Modellaussagen grundsätzlich nicht auf Mehrproduktunternehmungen erstrecken. Erst in neuerer Zeit zeigen sich im Rahmen der Linearen Programmierung Ansätze zur theoretischen Lösung dieser Probleme.
  - 2) Von der Möglichkeit der Verrechnung der Einzelkosten über die Kostenstellen zum Zwecke der Kostenkontrolle soll dabei abgesehen werden.

Die kostenrechnerischen Aussagen lassen sich deshalb vereinfacht in zwei große Gruppen einteilen.<sup>1)</sup>

Einerseits werden Aussagen darüber gemacht, welche Faktoren die Entstehung von 'Kostenarten' im Rahmen der Kostenstellentätigkeit verursachen und die Höhe der Kosten bestimmen. Aus diesen Aussagen werden dann die Erfassungsregeln bzw. die Verteilungsschlüssel abgeleitet.

Andererseits werden Aussagen über Zusammenhänge zwischen Kostenträgererstellung und Inanspruchnahme der 'Kostenstellen' gemacht. Aus diesen Aussagen werden die Regeln über die Weiterverrechnung der Kostenstellenkosten auf die 'Kostenträger' abgeleitet.

Daraus wird ersichtlich, daß die formale Struktur der kostenrechnerischen Modelle primär durch die Einführung des Kostenstellenprinzips gekennzeichnet ist. Mit Hilfe dieses Prinzips ist es möglich, die Vorgänge in der realen Produktionsstruktur, die in der Regel durch Mehrstufigkeit und Mehrproduktfertigung gekennzeichnet ist, im Rechenmodell abzubilden.

---

1) Wir sind uns der Tatsache bewußt, daß diese Systematisierung eine sehr starke Vereinfachung darstellt. Bei der Darstellung des Ermittlungsmodells der Kostenrechnung wurde bereits darauf hingewiesen, daß noch zahlreiche Begriffe eingeführt wurden, die sich nicht etwa auf die genannten Grundbegriffe zurückführen lassen. Da es hier jedoch nur um die methodologischen Zusammenhänge zwischen den formalen Aussagesystemen von Theorie und Rechnung geht, erscheint eine solche Vereinfachung zulässig. Dies gilt um so mehr als - wie im folgenden aufgezeigt wird - das formale Gegenstück zum Kostenstellenbegriff in der Theorie noch nicht exakt und allgemeingültig definiert wurde. Daher ist ein umfassender Vergleich zwischen den Aussagesystemen im Grunde noch unmöglich.

"Die Erfindung der Stelle als Mittler für die Kostenzurechnung auf das Produkt bedeutet die Lösung der Zurechnung der Gemeinkosten auf den Kostenträger."<sup>1)</sup> Seit der Einführung der 'Kostenstelle' besteht also zwischen dem Modell der Kostenrechnung und der Kostenwirklichkeit eine gewisse Isomorphie.

Es erhebt sich nun die Frage, inwieweit diese Isomorphie auch zwischen den kostentheoretischen und den kostenrechnerischen Modellen besteht. Bei der Beantwortung dieser Frage erweist es sich als zweckmäßig, die Beziehungen der Rechenmodelle zur synthetischen und analytischen Kostentheorie getrennt zu untersuchen.

Betrachtet man die von den Vertretern der traditionellen Theorie entwickelten synthetischen Kostenmodelle, so ist eine solche Strukturgleichheit zwischen kostentheoretischen und kostenrechnerischen Aussagen nicht gegeben. Dies liegt nicht im synthetischen Charakter der Modelle begründet; es ist vielmehr auch darauf zurückzuführen, daß sich die Kostenaussagen dieser Modelle auf den ungeteilten Gesamtbetrieb beziehen.<sup>2)</sup> Die Tatsache, daß sich die meisten Betriebe aus mehreren relativ eigenständigen Produktionsstufen und nebeneinander liegenden Produktionsabteilungen zusammensetzen, findet in den theoretischen Untersuchungen keine Beachtung.

---

1) MELLEROWICZ, K., Kosten und Kostenrechnung, Bd.II, Verfahren, Erster Teil, a.a.O., S. 348.

2) Vgl. hierzu z.B. HEINEN, E., Kostenlehre, a.a.O., S. 211: "Die traditionelle (synthetische, A.d.V.) Kostentheorie legt ihren Untersuchungen die Gesamtkapazität des Betriebes zugrunde." Ferner: LASSMANN, G., Die Produktionsfunktion, a.a.O., S.12.

Die theoretischen Aussagen gehen von einem direkten Zusammenhang zwischen Gesamtkosten (K) und den sich im Beschäftigungsgrad (x) ungeteilt widerspiegelnden Kosteneinflußgrößen aus. Die Stückkosten ( $k_g$ ) bzw. Grenzkosten (K') ergeben sich formal aus der Gleichung  $k_g = \frac{K}{x}$  bzw.  $K' = \frac{dK}{dx}$  : Diese Aussagen treffen im Grunde lediglich für eine Kostenrechnung zu, die als Divisionskalkulation auf die 'Kostenstelle' als Bindeglied zwischen 'Kostenarten' und 'Kostenträger' verzichtet. Diese Theorie ist rein formal nur ein Abbild des Einproduktbetriebes bzw. solcher Betriebe, die man über Äquivalenzziffernrechnungen in Einproduktbetriebe umdeuten kann.

Das von den Vertretern der traditionellen Kostentheorie entwickelte analytische Kostenmodell erweist somit in seiner formalen Struktur als sehr global. Es ist in seiner formalen Struktur so angelegt, daß u.E. keine Möglichkeit besteht, das Aussagensystem auf die Mehrproduktbetriebe mit Mehrstufigkeit der Produktion auszudehnen. Für die Beurteilung der F o r m a l s t r u k t u r dieses Modelltyps gilt analog, was WITTMANN in anderem Zusammenhang für die auf dem Ertragsgesetz basierende Kostentheorie sagt: "Die Unternehmung wird hier als eine Art Maschine zur Transformation von Produktionsfaktoren in absatzfähige Erzeugnisse aufgefaßt, in der aber nur die Werkvore - auf der einen Seite für den Eingang der Produktionsmittel, auf der anderen für den Ausgang der fertigen Produkte - gezeigt wurden."<sup>1)</sup>

---

1) WITTMANN, W., Entwicklungsweg und Gegenwartsauftrag der Betriebswirtschaftslehre, ZfhF 1963, S.6.

Diese Mängel der Kostentheorie hat GUTENBERG sehr deutlich erkannt: "Die Schwierigkeit, in die ... die Kostentheorie gerät, wenn sie die Kosten unmittelbar als Funktion der Produktmenge (des Beschäftigungsgrades) annimmt, sind vor allem darauf zurückzuführen, daß sie es unterläßt, die Maschinen, Arbeitsplätze und betrieblichen Teileinheiten in den Zusammenhang zwischen Verbrauchsmengen (Kostengütermengen) und Produktmengen einzuschalten. Denn die Verbrauchsmengen sind nicht unmittelbar, sondern mittelbar von der Ausbringung abhängig und zwar für die zwischengeschalteten Produktionsstätten (Betriebsmittel, Arbeitsplätze, Anlagenteile)." <sup>1)</sup>

Dieser Gedanke wird von GUTENBERG konsequent durchgeführt. Er geht bei der Formulierung der analytischen Aussagen über den Kostenbestimmungsfaktor Beschäftigungsgrad von einem System von "Verbrauchsfunktionen" aus.

KILGER hat diese Konzeption GUTENBERGs übernommen, jedoch insofern verfeinert, als er versucht, *f o r m a l* den Fall der Mehrproduktunternehmung explizit in die Modellanalyse einzubeziehen.

- 
- 1) GUTENBERG, E., Grundlagen, Bd. I, a. a. O., S. 220. GUTENBERG weist dabei auf eine in den Kostenrechnungsmodellen selbstverständliche Tatsache hin: "Will man also die Kosten richtig rechnen, dann muß man von den Verbrauchsfunktionen, also den technischen Eigenschaften der Aggregate bei unterschiedlicher Leistung ausgehen und nicht unmittelbar vom 'Beschäftigungsgrad'" (a. a. O., S. 220, Fußnote). Aus der Sicht der Kostenrechnung gilt diese Aussage gerade für das Vorgehen der Theorie.

Die Produktionsfunktion hat bei KILGER folgendes Aussehen:<sup>1)</sup>

$$r_i = \sum_{j=1}^m f_{ij}(d_j) \cdot (\alpha_{j1} \cdot x_1 + \alpha_{j2} \cdot x_2 + \dots + \alpha_{js} \cdot x_s)$$

Dabei bedeuten:

$r_i$  = Verbrauchsmenge des i-ten Produktionsfaktors  
( $i = 1, 2, \dots, n$ )

$d_j$  = Leistung des j-ten 'Aggregats'  
( $j = 1, 2, \dots, m$ )

$\alpha_{js}$  = Anzahl der auf dem j-ten Aggregat pro Einheit der einzelnen Erzeugnisse zu fertigenden 'Arbeitseinheiten'.

KILGER erklärt den Inhalt dieser Gleichung folgendermaßen:

|                                  |                                 |                                                                                                                               |                                                                                                                     |                                            |
|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| "Faktor-<br>ver-<br>brauch<br>te | = Summe<br>der<br>Produk-<br>te | Verbrauch pro x<br>Arbeitseinheit<br>(abhängig von<br>der Leistung<br>und bestimmt<br>durch die<br>Verbrauchs-<br>funktionen) | x Anzahl<br>Arbeits-<br>einhei-<br>ten pro<br>Erzeug-<br>nis (be-<br>stimmt<br>durch die<br>Fertigungs-<br>planung) | x Anzahl<br>Erzeug-<br>nisse <sup>2)</sup> |
|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|

Vergleicht man diese Aussagen der modernen analytischen Kostentheorie mit dem durch die Begriffe 'Kostenart', 'Kostenstelle' und 'Kostenträger' gekennzeichneten Ermittlungsmodell der Kostenrechnung, dann zeigt sich, daß beide Modelle formal eine ähnliche Struktur besitzen.

1) Vgl. KILGER, W., Produktions- und Kostentheorie, a.a.O., S.66f.  
2) Derselbe, a.a.O., S.67.

Die Struktur dieses kostentheoretischen Modells läßt sich allgemein wie folgt beschreiben: Der 'Gesamtbetrieb' wird in eine Reihe von 'Teileinheiten' aufgegliedert. Durch ein System von 'Verbrauchsfunktionen' wird der Zusammenhang zwischen der 'Leistung' dieser 'Teileinheiten' und dem 'Verbrauch' der einzelnen Produktionsfaktoren abgeleitet. Pro 'Arbeitseinheit' der 'Teileinheiten' ergeben sich so unterschiedliche 'Verbrauchszahlen' je nachdem, mit welcher 'Intensität' diese 'Arbeitseinheiten' erstellt werden. Für jedes 'Fertigungsprodukt' ist auf allen 'Teileinheiten' eine größere oder kleinere Menge von 'Arbeitseinheiten' zu erstellen.

Bezeichnet man die funktionale Beziehung zwischen 'Arbeitseinheit' und 'Faktorverbrauch' mit KILGER als 'Faktoreinsatzfunktion' und prägt man für die funktionale Beziehung zwischen der Zahl der 'Arbeitseinheiten' pro 'Teileinheit des Betriebs' den Begriff 'Programmfunktion', so gliedert sich die Produktionsfunktion in ein System von 'Faktoreinsatzfunktionen' und 'Programmfunktionen', die ihre formale Bezugsgröße in den 'Arbeitseinheiten' betrieblicher 'Teileinheiten' besitzen.

Die in den 'Faktoreinsatzfunktionen' und 'Programmfunktionen' gemachten Aussagen spielen in den modernen theoretischen Kostenmodellen offenbar die gleiche Rolle wie die Aussagen der Ermittlungsmodelle über die Verrechnung von 'Kostenarten' auf die 'Kostenstellen' einerseits und die Aussagen über die Weiterverrechnung der auf den 'Kostenstellen' gesammelten Kosten auf die 'Kostenträger' andererseits. Die 'Kostenstelle' kann man als das formale Analogon zur 'Teileinheit'; die 'Bezugs-' bzw. 'Maßgrößen' für die Weiterverrechnung der Gemeinkosten

auf die Kostenträger als das formale Gegenstück zur 'Arbeitseinheit' auffassen.

Die Aussagen der 'Faktoreinsatzfunktionen' spielen in der Kostentheorie die gleiche Rolle wie in der Kostenrechnung die Schlüssel für die Verteilung einzelner 'Kostenarten' auf die 'Kostenstellen'. Die 'Programmfunktionen' sind formal identisch mit Aussagen über die 'Inanspruchnahme' einzelner 'Kostenstellen' durch die 'Kostenträger'.

Insoweit besteht also eine formale Isomorphie zwischen den Modellen der modernen Kostentheorie und den Modellen der Kostenrechnung.

Auf diese "formalen Analogien" haben u.a. bereits KILGER<sup>1)</sup> und HEISS<sup>2)</sup> hingewiesen. Beiden Autoren ist darin zuzustimmen, daß mit der Einführung des Systems der Verbrauchsfunktionen in die Kostentheorie die Aufgliederung des Gesamtbetriebes in Teilbereiche eng verbunden ist. Damit ist auch der erste Schritt dazu getan, daß die betriebswirtschaftliche Kostentheorie in ihrer formalen Struktur an die Kostenrechnung angeglichen wird.<sup>3)</sup>

- 
- 1) Vgl. KILGER, W., Die Produktions- und Kostentheorie als theoretische Grundlage für die Kostenrechnung, a.a.O., insbesondere S. 563 f.; derselbe, Zum wissenschaftlichen Werk E. GUTENBERGS, ZrB 1962, S. 691.
  - 2) HEISS, T., Theoretische Grundlagen für die empirische Ermittlung industrieller Kostenfunktionen, a.a.O., S. 150 ff.; vgl. ferner LASSMANN, G., Die Produktionsfunktion, a.a.O., S. 109; JACOB, H., Produktionsplanung und Kostentheorie, a.a.O., S. 235 (Fußnote 2).
  - 3) Betrachtet man die historische Entwicklung von Kostentheorie und Kostenrechnung, dann muß festgestellt werden, daß zweifelsohne die Rechnung schon sehr viel früher durch die Einführung des Kostenstellenprinzips zu einer realistischeren Struktur gelangte als die Theorie. Es liegt daher die Vermutung nahe, daß gerade die Erfolge der Kostenrechnung GUTENBERG dazu angeregt haben, die traditionellen Kostenmodelle aufzugeben und nach einem dem wirklichen Kostengeschehen adäquateren kostentheoretischen Ansatz zu suchen.

## S c h l u ß

### Die Wertung der Beziehungen zwischen Kostentheorie und Kostenrechnung

Gegenstand der vorliegenden Arbeit war die Untersuchung der Frage, ob und gegebenenfalls welche Beziehungen zwischen den Aussagensystemen der betriebswirtschaftlichen Kostentheorie und der Kostenrechnung bestehen. Diese Untersuchung beinhaltete einen Vergleich zwischen den beiden Grundtypen betriebswirtschaftlicher Kostenmodelle.

Die Aufgabenstellung erklärt den Aufbau der Arbeit. Zunächst war eine zweckentsprechende Darstellung der Vergleichsobjekte erforderlich. Diese Darstellung wurde unter Verwendung des Instrumentariums vollzogen, das die analytische Philosophie mit der Unterscheidung zwischen den drei Dimensionen eines theoretischen Modells liefert.

Der anschließende Vergleich der beiden Modelle hat zunächst rein sachlich eine weitgehende Übereinstimmung in der pragmatischen Dimension ergeben. Die betriebswirtschaftliche Kostentheorie bemüht sich ebenso wie die Kostenrechnung um die Erklärung der Kostenwirklichkeit und um die Formulierung der Bedingungen, unter denen diese Wirklichkeit in einer den Zielen der Unternehmung entsprechenden Weise beeinflußt werden kann. Daher entspricht der Erklärungsfunktion der Theorie die Ermittlungsfunktion der Rechnung und der Optimierungsfunktion der Theorie die Lenkungs-funktion der Rechnung.

Dennoch hat sich gezeigt, daß die pragmatische Dimension auch den entscheidenden Unterschied zwischen dem theoretischen und dem rechnerischen Kostenmodell begründet. Die Kostentheorie hat die Aufgabe, die Beziehungen zwischen Einflußgrößen und Kostenhöhen g e n e r e l l zu bestimmen und daraus ebenso g e n e r e l l e Schlußfolgerungen für die optimale Gestaltung der Kostenwirklichkeit abzuleiten. Demgegenüber besteht die Aufgabe der Kostenrechnung darin, die Beziehungen zwischen Einflußgrößen und Kostenhöhen für den i n d i v i d u e l l e n E i n z e l f a l l , d.h. eine konkrete Unternehmung zu beschreiben und die für Entscheidungen erforderlichen Informationen zu liefern. Daraus erklärt sich, warum die Kostentheorie ein nicht operationales, die Kostenrechnung dagegen ein operationales Modell darstellt.

Die sachliche Übereinstimmung in der pragmatischen Dimension bewirkt zwangsläufig, daß die beiden Modelle auch in der semantischen Dimension übereinstimmen müssen. Erkenntnisobjekt beider Modelltypen ist auf Grund ihrer pragmatischen Dimension die "Kostenwirklichkeit", d.h. das empirische Kostenphänomen. Daher waren zwingende Unterschiede in der semantischen Dimension der beiden Modelle nicht nachweisbar. Formal ableitbare begriffliche "Divergenzen" erklären sich aus der Unvollständigkeit der Entwicklung der beiden Modelle, nicht dagegen aus ihrem Wesensgehalt. Die Auseinandersetzung über die wertmäßige oder die pagatorische Interpretation des Kostenbegriffes betrifft nicht das Verhältnis zwischen Kostentheorie und Kostenrechnung, sondern die Frage nach der Erfassung der "Kostenwirklichkeit" überhaupt. Daher wurde sie über die pragmatische Dimension der beiden Kostenmodelle entschieden.

Über die pragmatische Dimension ergab sich auch die Begründung für die Beurteilung der syntaktischen Dimensionen der beiden Modelle. Der betriebliche Mengen- und Wertbewegungsprozeß soll in theoretischen und rechnerischen Modellen isomorph abgebildet werden. Die Analyse der Beziehungen in der syntaktischen Dimension führte zu dem Ergebnis, daß nur die neuere Betrachtungsweise in der betriebswirtschaftlichen Kostentheorie die Entwicklung eines Aussagensystems ermöglicht, das mit dem kostenrechnerischen System strukturgleich ist. Dieser Umstand ist darauf zurückzuführen, daß erst die neuere Betrachtungsweise konsequent die Partialbetrachtung eingeführt hat. Die Partialbetrachtung ist in der Kostenrechnung über die Berücksichtigung des "Kostenstellenprinzips" seit langem üblich.

Die pragmatische Dimension begründet jedoch nicht nur die Gemeinsamkeiten von Kostentheorie und Kostenrechnung. Sie eignet sich auch zur Beurteilung, zur Wertung der bestehenden Beziehungen. Berücksichtigt man, daß die Kostentheorie ein generelles Erklärungs- und Optimierungsmodell darstellt, die Kostenrechnung dagegen ein auf den konkreten Einzelfall zugeschnittenes Modell, so liegt die Folgerung auf der Hand, daß die Kostentheorie die Entwicklung kostenrechnerischer Modelle beeinflussen, letzteren daher übergeordnet sein muß.

In der Tat ist ein derartiges Verhältnis zwischen Kostentheorie und Kostenrechnung nachweisbar. Beispielsweise äußert sich RIEBEL zur Entwicklung seiner "Einzelkostenrechnung" wie folgt: "Ausgehend von einer sorgfältigen Analyse der Anforderungen, die

die verschiedenen Zwecke der Kostenrechnung stellen, haben wir uns bemüht, ein Kostenrechnungssystem zu entwickeln ... Um das zu erreichen, brauchen wir eigentlich nur die bisherigen Erkenntnisse der Kostentheorie konsequent anzuwenden."<sup>1)</sup>

Allgemeiner kann man die "Abhängigkeit" der Kostenrechnung von der Kostentheorie wie folgt beschreiben. Soweit die Kostentheorie empirisch relevante Erklärungs- und Optimierungsprobleme systematisch gelöst hat, gibt sie Aufschluß darüber, in welcher Richtung die Entwicklung bzw. Verfeinerung des kostenrechnerischen Modells erfolgen muß. Die Kostentheorie hat seit langem nachgewiesen, daß die Erklärung der Beziehungen zwischen Beschäftigungsgrad und Kostenhöhe mit Hilfe der Begriffe variabler und fixer Kosten erfolgen kann. Ebenso hat die Theorie gezeigt, daß man unter Verwendung dieser Begriffe Beschäftigungsentscheidungen optimal fällen kann, wenn die variablen Kosten proportional sind und somit ohne weiteres in Grenzkosten überführt werden können.

Für die Kostenrechnung ergab sich daraus die Konsequenz, daß die Begriffe der variablen und der fixen Kosten operational gemacht und in die Struktur des Rechenmodells einbezogen werden mußten. Die "Operationalisierung" der beiden in der Theorie entwickelten Begriffe war in dem Augenblick erreicht, in dem das Problem der Kostenspaltung gelöst werden konnte. Die Einbeziehung der beiden Begriffe in das kostenrechnerische Modell wurde bei der Entwicklung des Direct

---

1) RIEBEL, P., Das Rechnen mit Einzelkosten und Deckungsbeiträgen, a.a.O., S. 214.

Costing vollzogen. Daher liegt hinsichtlich der Entwicklung des Direct Costing zumindest ein Einfluß theoretischer Erkenntnisse auf die Ausgestaltung der Kostenrechnung auf der Hand.

Dennoch wäre es falsch, würde man die These der "Abhängigkeit" der Kostenrechnung von der Kostentheorie verabsolutieren. Das ergibt sich bereits aus dem Umstand, daß rechnerische zweifelsohne v o r theoretischen Kostenmodellen entwickelt worden sind. Die empirisch-rechnerische Auseinandersetzung mit dem Kostenproblem hat zumindest im betriebswirtschaftlichen Bereich erst die theoretische Analyse ausgelöst.<sup>1)</sup>

Die historische Entwicklung der Beziehungen zwischen Kostentheorie und Kostenrechnung ist zwar kaum nachweisbar. Dennoch zeigt beispielsweise der Umstand, daß die Kostenrechnung eindeutig v o r der betriebswirtschaftlichen Kostentheorie über die Einführung des Kostenstellenprinzips zur Partialbetrachtung übergegangen war, daß es auch Fälle gibt, in denen die Kostenrechnung zumindest methodisch früher den geeigneten Ansatz für die Analyse des Kostenproblems gefunden hat als die Theorie. Das wurde bei der Analyse der syntaktischen Dimension der beiden Kostenmodelle bereits deutlich.

---

1) Beispielsweise hat SCHMALENBACH die für die spätere Entwicklung der Kostentheorie grundlegend wichtigen Begriffe der variablen und der fixen Kosten durch eine Veröffentlichung in die Literatur eingeführt, die der Kostenrechnung gewidmet war: Buchführung und Kalkulation im Fabrikgeschäft, a.a.O., vgl. dazu auch sein Vorwort in dem zitierten Nachdruck dieser Publikation.

Damit schließt sich der Kreis der im Rahmen der vorliegenden Arbeit anzustellenden Überlegungen. Betrachtet man den gegenwärtigen Entwicklungsstand von Kostentheorie und Kostenrechnung, so ergibt sich die Feststellung, daß weder von "der" Kostentheorie noch von "der" Kostenrechnung schlechthin gesprochen werden kann. Beide Modelle bedürfen der weiteren Entwicklung und Vervollkommnung. Das gilt beispielsweise für den Bereich der Absatzkosten.

Die Beziehungen zwischen Kostentheorie und Kostenrechnung sind somit letztlich stets wechselseitiger Natur. Die Theorie beeinflusst ebenso die Verfeinerung des kostenrechnerischen Modells, wie umgekehrt die empirisch orientierte Rechnungspraxis der Theorie Probleme aufzeigt, die einer genaueren Untersuchung bedürfen.

Demnach "kann abschließend festgestellt werden, daß sowohl die Kostentheorie als auch die Kostenrechnung ihr Teil zur Erforschung des Kostenphänomens und der Lösung der durch diese entstehenden Probleme beitragen. Die Kostentheorie erhellt die Kostenstruktur und gibt eine idealtypische Lösung der Anpassung der Unternehmung. Die Kostenrechnung entwickelt praktische Methoden für die Aufhellung der Kostensituation und ermöglicht die Anpassung in der Realität. Auf keinen der beiden Forschungszweige kann verzichtet werden. Die Kostentheorie ließe praktische Probleme ungelöst, die Kostenrechnung wäre nicht imstande, die möglichen Kosten- und Marktstrukturen zu durchleuchten und in exakter Weise die von der Unternehmung anzustrebende Position anzugeben."<sup>1)</sup>

---

1) HALLER, H., Kostentheorie und Kostenrechnung, a.a.O., S. 511.

LITERATURVERZEICHNIS

A. Bücher

- ADAM, A.,                    Messen und Regeln in der Betriebswirtschaft. Einführung in die informationswissenschaftlichen Grundzüge der industriellen Unternehmensforschung, Würzburg 1959
- ADAM, A. und  
ROPPERT, J.                Betriebliche Leistungsverrechnungen, Würzburg 1962
- AMONN, A.,                Objekt und Grundbegriffe der theoretischen Nationalökonomie, Leipzig und Wien 1911, 2. Aufl. 1927
- ANGERMANN, A.,           Gleichgewichtskalkulation. Untersuchungen zur Maximalgewinnrechnung des Betriebes, Meisenheim am Glan 1952
- Derselbe,                Entscheidungsmodelle, Frankfurt 1963
- AUFFERMANN, J.D.,        Die Prüfung der Kostenrechnung, Stuttgart 1947
- Derselbe,                Kostenauswertung, Stuttgart 1953
- BECKMANN, M.J.,          Lineare Planungsrechnung, Ludwigs-  
hafen/Rh. 1959
- BESTE, T.,                Die optimale Betriebsgröße als betriebswirtschaftliches Problem, Leipzig 1933
- BOCHENSKI, J.M.,        Die zeitgenössischen Denkmethoden, München 1954
- Derselbe,                Formale Logik, Freiburg und München  
o.J. (1956)
- BÖRNER, D.,              Direct Costing als System der Kostenrechnung, Diss. München 1961
- BRANDT, K.,              Struktur der Wirtschaftsdynamik, Frankfurt 1952

- BURKAMP, W., Begriff und Beziehung, Studien zur Grundlegung der Logik, Leipzig 1927
- CARNAP, R., Logische Syntax der Sprache, Wien 1934
- Derselbe, Einführung in die symbolische Logik mit besonderer Berücksichtigung ihrer Anwendungen, 2. Aufl. Wien 1960
- CHURCHMAN, C.W., Prediction and Optimal Decision, Englewood Cliffs, N.Y. 1961
- CHURCHMAN-ACKOFF-ARNOFF Introduction to Operations Research, Wien und München 1961 (New York 1957)
- DANØ, S., Linear Programming in Industry, Theory and Applications, Wien 1960
- DEAN, J., Statistical Determination of Costs, with Special Reference to Marginal Costs, Chicago 1936
- Derselbe, Managerial Economics, 7. Aufl., New York 1957
- DORFMAN, R., Linear Programming and Economic Analysis, New York - Toronto - London 1958
- SAMUELSON, P.A., SOLOW, R.M.,
- DORN, G., Die Entwicklung der industriellen Kostenrechnung in Deutschland, Berlin 1961
- EDGEWORTH, F.Y., Mathematical Psychics, London 1881
- ENGELS, W., Betriebswirtschaftliche Bewertungslehre im Licht der Entscheidungstheorie, Köln und Opladen 1962
- EUCKEN, W., Die Grundlagen der Nationalökonomie, 6. Aufl., Berlin - Göttingen-Heidelberg 1950
- FISCHER, G., Politik der Betriebsführung, Stuttgart 1962
- Derselbe, Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 9. Aufl., Heidelberg 1964
- FÖRSTNER, K. und HENN, R., Dynamische Produktionstheorie und lineare Programmierung, Meisenheim am Glan 1957
- GÄFGEN, G., Theorie der wirtschaftlichen Entscheidung, Tübingen 1963

- GÄLWEILER, A., Produktionskosten und Produktionsgeschwindigkeit, Wiesbaden 1960
- GARVIN, W.W., Introduction to Linear Programming, New York - Toronto - London 1960
- GASS, S.J., Linear Programming (Methods and Applications), New York - Toronto - London 1958
- GUTENBERG, E., Die Unternehmung als Gegenstand betriebswirtschaftlicher Theorie, Berlin und Wien 1929
- Derselbe, Betriebswirtschaftslehre als Wissenschaft, Kölner Universitätsreden, Krefeld 1957
- Derselbe, Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, Wiesbaden 1958
- Derselbe, Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, Bd. II, Der Absatz, 4./5. Aufl., Berlin - Göttingen - Heidelberg 1962
- Derselbe, Unternehmensführung, - Organisation und Entscheidungen, Wiesbaden 1962
- Derselbe, Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, Bd. I, Die Produktion, 8. Aufl., Berlin - Göttingen - Heidelberg 1963
- HAAS, G., Beitrag zur Gestaltung der Kosten in Theorie, Rechnung und Wirklichkeit, Diss. Mosbach (Baden) 1950
- HALL, R.L. and HITCH, C.J., Price Theory and Business Behavior, in: Oxford Studies in the Price Mechanism, Oxford 1951
- HARTMANN, N., Zur Grundlegung der Ontologie, 3. Aufl., Meisenheim am Glan 1948
- HARTNACK, J., Wittgenstein und die moderne Philosophie, Stuttgart 1962
- HEINEN, E., Die Kosten, Ihr Begriff und ihr Wesen, eine entwicklungsgeschichtliche Betrachtung, Saarbrücken 1956
- Derselbe, Betriebswirtschaftliche Kostenlehre, Bd. I, Grundlagen, Wiesbaden 1959
- HEISS, T., Theoretische Grundlagen für die empirische Ermittlung industrieller Kostenfunktionen, Diss. Saarbrücken 1960

- HENZEL, F., Kosten und Leistung, 2. neubearbeitete Auflage der Kostenanalyse, Bühl (Baden) 1941
- HERAEUS, J., Direct Costing als Grundlage kurzfristiger Unternehmensentscheidungen, Diss. München 1963
- HILL, W., Die Betriebswirtschaft als Wissenschaft, Zürich 1957
- HÖFLER, A., Logik, 2. Aufl. Wien 1922
- HUSSERL, E., Logische Untersuchungen, Bd. I, 4. Aufl., Halle 1928
- JOKSCH, H.C., Lineares Programmieren, Tübingen 1962
- KADE, G., Die logischen Grundlagen der mathematischen Wirtschaftstheorie als Methodenproblem der theoretischen Ökonomik, Berlin 1958
- Derselbe, Die Grundannahmen der Preistheorie. Eine Kritik an den Ausgangssätzen der mikroökonomischen Modellbildung, Berlin und Frankfurt 1962
- KÄFER, K., Standardkostenrechnung, Stuttgart und Zürich 1955
- KALVERAM, W., Industrielles Rechnungswesen, Bd. II, Betriebsabrechnung, Wiesbaden 1949
- KARTAUN, J., Die Beziehungen zwischen den Produktionsfunktionen und den Sollkostenfunktionen unter besonderer Berücksichtigung der Zeit, Diss. Köln 1958
- KATONA, G., Das Verhalten der Verbraucher und Unternehmer, Tübingen 1960
- KATTERLE, S., Normative (beratende) und explikative Betriebswirtschaftslehre, Diss. Köln 1962
- KEINHORST, H., Die normative Betrachtungsweise in der Betriebswirtschaftslehre, Berlin 1956
- KILGER, W., Produktions- und Kostentheorie, Wiesbaden 1958
- Derselbe, Flexible Plankostenrechnung, Köln und Opladen 1961

- KOSIOL, E., Kalkulatorische Buchhaltung (Betriebsbuchhaltung), 5. Aufl., Wiesbaden 1953
- Derselbe, Plankostenrechnung als Instrument moderner Unternehmensführung, Berlin 1956
- Derselbe, Organisation des Entscheidungsprozesses, Berlin 1959
- KRELLE, W., Preistheorie, Tübingen 1960
- KRELLE, W. und KÜNZI, H.P., Lineare Programmierung, Zürich 1958
- KULHAVY, E., Operations Research, Die Stellung der Operationsforschung in der Betriebswirtschaftslehre, Wiesbaden 1963
- LASSMANN, G., Die Produktionsfunktion und ihre Bedeutung für die betriebswirtschaftliche Kostentheorie, Köln und Opladen 1958
- LEHMANN, M.R., Die industrielle Kalkulation, Berlin 1925
- Derselbe, Industriekalkulation, 4. Aufl., Stuttgart 1951
- LOHMANN, M., Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, Tübingen 1949, 1959
- MARCH, J.G. and SIMON, H.A., Organizations, New York - London 1958
- MARTIN, M., Toward a Systematic Pragmatics, Amsterdam 1958
- MEHNER, O., Industrielle Kosten- und Ertragsprobleme, Meisenheim am Glan 1956
- MELLEROWICZ, K., Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Bd. I, 7. Aufl., Berlin 1952, 10. Aufl., Berlin 1958
- Derselbe, Kosten und Kostenrechnung, Bd. I, Theorie der Kosten, 3. Aufl., Berlin 1957
- Derselbe, Kosten und Kostenrechnung, Bd. II, Verfahren, 1. Teil, Allgemeine Fragen der Kostenrechnung und Betriebsabrechnung, 2. und 3. Aufl., Berlin 1958
- Derselbe, Kosten und Kostenrechnung, Bd. II, Verfahren, 2. Teil, Kalkulation und Auswertung der Kostenrechnung und Betriebsabrechnung, 2. und 3. Aufl., Berlin 1958

- Derselbe, Unternehmenspolitik, Bd. I,  
Freiburg/Brsg. 1963
- MEYER, H., Systematische Philosophie, Bd. I,  
Allgemeine Wissenschaftstheorie und  
Erkenntnislehre, Paderborn 1955
- MÖLLER, H., Kalkulation, Absatzpolitik und  
Preisbildung, (Wien 1941), Nachdruck  
Tübingen 1962
- MOXTER, A., Methodologische Grundfragen der  
Betriebswirtschaftslehre, Köln und  
Opladen 1957
- MÜLLER, A., Grundzüge der industriellen Kosten-  
und Leistungserfolgsrechnung, Köln  
und Opladen 1955
- NATIONAL BUREAU OF Cost Behavior and Price Policy,  
ECONOMIC RESEARCH New York 1943
- NICKLISCH, H., Die Betriebswirtschaft, 7. Aufl.,  
Stuttgart 1932
- NOWAK, P., Kostenrechnungssysteme in der Industrie,  
2. Aufl., Köln und Opladen 1961
- OTT, A., Einführung in die dynamische Wirt-  
schaftstheorie, Göttingen 1963
- PEISER, H., Grundlagen der Betriebsabrechnung  
in Maschinenbauanstalten, Berlin  
1919
- POPPER, K., Logik der Forschung, Wien 1935
- PREISER, E., Gestalt und Gestaltung der Wirtschaft,  
Eine Einführung in die Wirtschafts-  
wissenschaften, Tübingen 1934
- Derselbe, Nationalökonomie heute, München 1959
- RIEBEL, P., Die Elastizität des Betriebes, Köln  
und Opladen 1954
- Derselbe, Die Kuppelproduktion, Köln und  
Opladen 1955
- Derselbe, Industrielle Erzeugungsverfahren in  
betriebswirtschaftlicher Sicht,  
Wiesbaden 1963
- ROBINSON, E.A.G., Betriebsgröße und Produktionskosten,  
Wien 1936
- RODENSTOCK, R., Die Genauigkeit der Kostenrechnung  
industrieller Betriebe, München 1950
- RUMMEL, K., Einheitliche Kostenrechnung, 3. Aufl.,  
Düsseldorf 1949

- SENGER, H.G., Beurteilung der Vertriebskosten, Berlin 1963
- SIMON, H., The New Science of Management Decision, New York 1960
- SZYPERSKI, N., Zur Problematik der quatitativen Terminologie in der Betriebswirtschaftslehre, Berlin 1962
- SCHÄFER, E., Die Unternehmung, Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, Köln und Opladen, 5. Aufl. 1963
- SCHMALENBACH, E., Grundlagen der Selbstkostenrechnung und Preispolitik, 5. Aufl., Leipzig 1930, 6. Aufl., Leipzig 1934, 8. Aufl., Köln und Opladen 1963
- Derselbe, Kostenrechnung und Preispolitik, 8. Aufl., Köln 1963
- SCHMITZ, G., Der Zusammenhang von Kostentheorie und Kostenrechnung. Dargestellt am Beispiel der Kostenrechnung eines Gießereibetriebes, Diss. Köln 1957
- SCHNEIDER, E., Theorie der Produktion, Wien 1934
- Derselbe, Industrielles Rechnungswesen, 2. Aufl., Tübingen 1954
- Derselbe, Wirtschaftlichkeitsrechnung, 2. Aufl., Tübingen 1957
- Derselbe, Einführung in die Wirtschaftstheorie, II. Teil, Wirtschaftspläne und wirtschaftliches Gleichgewicht in der Verkehrswirtschaft, 5./6. Aufl., Tübingen 1958/60
- SCHNETTLER, A., Das Rechnungswesen industrieller Betriebe, 4. Aufl., Wolfenbüttel 1949
- SCHNUTENHAUS, O.R., Neue Grundlagen der "Feste"- Kostenrechnung. Die Betriebsstrukturechnung, Berlin 1948
- SCHÖNFELD, H.M., Kostenrechnung, Stuttgart 1961
- SCHÖNPFLUG, F., Betriebswirtschaftslehre, Methoden und Hauptströmungen, 2. erweiterte Aufl. von "Das Methodenproblem in der Einzelwirtschaftslehre", Hrsg. H. Seischab, Stuttgart 1954
- SCHREIBER, R., Erkenntniswert betriebswirtschaftlicher Theorien, Wiesbaden, 1960

- STACKELBERG, H.v., Grundlagen einer reinen Kostentheorie, Wien 1932
- STEGMÜLLER, W., Das Wahrheitsproblem und die Idee der Semantik. Eine Einführung in die Theorien von A. Tarski und R. Carnap, Wien 1957
- Derselbe, Hauptströmungen der Gegenwartsphilosophie, Tübingen 1960
- VAJDA, S., Theorie der Spiele und Linearprogrammierung, Berlin 1961
- VIKKUNEN, H., Das Rechnungswesen im Dienste der Leitung, Helsinki 1956
- WAFFENSCHMIDT, W., Produktion, Meisenheim am Glan 1955
- WALTHER, A., Einführung in die Wirtschaftslehre der Unternehmung, Bd. I, Der Betrieb, Zürich 1947
- Derselbe, Einführung in die Wirtschaftslehre der Unternehmung, Die Unternehmung, Bd. II, Zürich 1953
- WEYERMANN, M. und SCHÖNITZ, H., Grundlegung und Systematik einer wissenschaftlichen Privatwirtschaftslehre und ihre Pflege an Universitäten und Fachhochschulen, Karlsruhe 1912
- WOLTER, A.M., Das Rechnen mit fixen und proportionalen Kosten, Köln und Opladen 1948

B. Beiträge zu Festschriften und Sammelwerken

- ALBERT, H., Modell- Platonismus, in: Sozialwissenschaft und Gesellschaftsgestaltung, Festschrift für G. Weisser, Hrsg. v. Karrenberg, F. und Albert, H., Berlin 1963, S. 45 ff.
- Derselbe, Wertfreiheit als methodisches Prinzip, Zur Frage der Notwendigkeit einer normativen Sozialwissenschaft, in: Probleme der normativen Ökonomik und der wirtschaftspolitischen Beratung, Hrsg. Beckerath, E.v. und Giersch, H., Berlin 1963, S. 32 ff.

- BOULDING, K.E., The Present Position of the Theory of the Firm, in: Linear Programming and the Theory of the Firm, Ed.: K.E. Boulding and W.A. Spivey, New York 1960, S. 1 ff.
- COOMBS, C.H., Some Views on Mathematical Models and Measurement Theory, in: Decision Processes, Ed.: Thrall, R.M., Coombs, C.H., Davis, R.L., London 1954
- FLOHR, H., Zur Ermittlung des Unternehmenserfolges, in: Sozialwissenschaft und Gesellschaftsgestaltung, Festschrift für G. Weisser, Berlin 1963, S. 389 ff.
- GAUGLER, E., Betriebswirtschaftspolitik, Sonderdruck aus: Handbuch der österreichischen Wirtschaftspolitik, Hrsg. Tauscher/Pöschl, Wien 1962, S. 498 ff.
- GUTENBERG, E., Zur Frage des Normativen in den Sozialwissenschaften, in: Sozialwissenschaft und Gesellschaftsgestaltung, Festschrift für G., Weisser, Berlin 1963, S. 121 ff.
- HEBER, A. und Betriebstyp und Abrechnungstechnik, in: Festschrift für E. Schmalenbach, NOWAK, P., Leipzig 1933, S. 150 ff.
- HEINEN, E., Kostenanalyse und Kostenspaltung, in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 3. Aufl., Stuttgart 1958, Sp. 3400 ff.
- Derselbe, Die Zielfunktion der Unternehmung, in: Zur Theorie der Unternehmung, Festschrift für E. Gutenberg, Wiesbaden 1962, S. 9 ff.
- HOFFMEISTER, J., Wörterbuch der philosophischen Begriffe, 2. Aufl., Hamburg 1955, S. 609ff.
- JACOB, H., Produktionsplanung und Kostentheorie, in: Zur Theorie der Unternehmung, Festschrift für E. Gutenberg, Wiesbaden 1962, S. 205 ff.
- JONASCH, F., Kostenrechnung und Bilanzierung, in: Empirische Betriebswirtschaftslehre, Festschrift für L. Illetschko, Wiesbaden 1963, S. 65 ff.

- KILGER, W., Der heutige Stand der Grenzplan-  
kostenrechnung, in: Planungsrechnung  
und Geschäftspolitik, Schriftenreihe  
der Arbeitsgemeinschaft Planungs-  
rechnung e.V. (Agplan), Bd. 6,  
Wiesbaden 1962, S. 66 ff.
- Derselbe, Die quantitative Ableitung polypolisti-  
scher Preisabsatzfunktionen aus den  
Heterogenitätsbedingungen atomistischer  
Märkte, in: Zur Theorie der Unter-  
nehmung, Festschrift für E. Guten-  
berg, Wiesbaden 1962, S. 269 ff.
- KOCH, H., Über eine allgemeine Theorie des  
Handelns, in: Zur Theorie der Unter-  
nehmung, Festschrift für E. Gutenberg,  
Wiesbaden 1962, S. 367 ff.
- KOLBINGER, J., Leistungs- und kostentheoretische  
Korrelationen, in: Gegenwartfragen der  
Unternehmung, Festschrift für  
F. Henzel, Hrsg. B. Bellinger,  
Wiesbaden 1961, S. 107 ff.
- KOSIOL, E., Das Rechnungswesen im Dienste der  
Unternehmensführung, in: Aktuelle  
Fragen der Unternehmung; Beiträge  
zur Betriebswirtschaftslehre. Gedenk-  
schrift für A. Walther, Bern 1957
- Derselbe, Kritische Analyse der Wesensmerkmale  
des Kostenbegriffes, in: Betriebs-  
ökonomisierung durch Kostenanalyse,  
Absatzrationalisierung und Nachwuchs-  
erziehung. Festschrift für R. Seyffert,  
Köln und Opladen 1958, S. 7 ff
- LINHARDT, H., Kosten und Kostenlehre, in: Aktuelle  
Betriebswirtschaft, Festschrift für  
Mellerowicz, Berlin 1952, S. 124 ff.
- MAYER, H., Der Erkenntniswert der funktionellen  
Preistheorien. Kritische und positive  
Untersuchungen zum Preisproblem, in:  
Die Wirtschaftstheorie der Gegenwart,  
Bd. 2, Wien 1932, S. 147 ff.
- PACK, L., Maximierung der Rentabilität als  
preispolitisches Ziel, in: Zur  
Theorie der Unternehmung, Festschrift  
für E. Gutenberg, Wiesbaden 1962,  
S. 73 ff.

- RUCHTI, H., Preisuntergrenze und feste Kosten, in: Gegenwartsprobleme der Betriebswirtschaft, Festschrift für W. le Coutre, Hrsg. F. Henzel, Baden-Baden - Frankfurt/M. 1955, S. 189 ff.
- STEGMÜLLER, W., Wissenschaftstheorie, in: Das Fischer Lexikon, Philosophie, Frankfurt/M. 1958, S. 327 ff.
- STEVENS, S.S., On the Theory of Scales of Measurement, in: Science, Vol. 103, 1946, S. 677 ff.
- TSCHIRF, L., Moderne Betriebstechnik, in: Empirische Betriebswirtschaftslehre, Festschrift für L. Illetschko, Hrsg. Loitlberger, E., Wiesbaden 1963, S. 187 ff.

C. Beiträge in Zeitschriften, Zeitungen und sonstigen Veröffentlichungen

- ADAM, A., Zur betrieblichen Regelung, in: Unternehmensforschung, Bd. I, 1956/57, S. 28 ff.
- ALBERT, H., Theorie und Prognose in den Sozialwissenschaften, Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik, 1957, S. 60 ff.
- Derselbe, Nationalökonomie als Soziologie. Zur sozialwissenschaftlichen Integrationsproblematik, Kyklos, Bd. XIII, 1960, S. 1 ff.
- BIDLINGMAIER, J., Die Ziele der Unternehmer. Ein Beitrag zur Theorie des Unternehmerverhaltens, ZfB 1963, S. 409 ff.
- BRIEL, H.R.v., Management by Exception, Die Unternehmung 1962, S. 158 ff.
- BUDEBERG, H., Die Kosten als Leistungsmaßstab des Handels, ZfB 1950, S. 300 ff.
- CARNAP, R., Testability and Meaning, in Readings in the Philosophy of Science, New York 1953, S. 47 ff.
- DAVIDSON, H.J. and TRUEBLOOD, R.M., Accounting for Decision-Making, The Accounting Review 1961, S. 577 ff.

- FAEHNDRICH, H., Das Wesen von Kostenrechnung und Kalkulation. Versuch einer systematischen Erfassung, BFuPr 1963, S. 281 ff.
- FRENCKNER, T.P., Betriebswirtschaftslehre und Verfahrensforschung, ZfhF 1957, S. 65 ff.
- GUTENBERG, E., Über den Verlauf von Kostenkurven und seine Begründung, ZfhF 1953, S. 1 ff.
- Derselbe, Zum Methodenstreit, ZfhF 1953, S. 327 ff.
- Derselbe, Der Einfluß der Betriebsgröße auf die Kostengestaltung in Fertigungsbetrieben, Schweiz. Z. f. kfm. Bildungswesen 1956, S. 1 ff. und S. 28 ff.
- Derselbe, Betriebliche Entscheidungen als Gegenstand der neueren Betriebswirtschaftslehre, in: Der Marktforscher 1962, S. 69 ff.
- Derselbe, Zum methodischen Vorgehen bei betriebswirtschaftlichen Untersuchungen, Betriebswirtschaftsmagazin 1962, S. 1075 ff.
- HAAS, F., Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftstheorie, NB 1950, S. 1 ff.
- Derselbe, Kalkulatorische Erlösrechnung, Die Wirtschaftsprüfung 1951, S. 97 ff.
- HAAS, G., Kostenstufen und deren Proportionalisierung, BFuPr 1951, S. 398 ff.
- Derselbe, Ursachen, Möglichkeiten und Grenzen des linearen Kostenverlaufes, WPG 1952, S. 97 ff.
- HALLER, H., Kostentheorie und Kostenrechnung, Z.f.d.ges. Staatsw., Bd. 106 (1950), S. 492 ff.
- HEINEN, B., Reformbedürftige Zuschlagskalkulation, ZfhF 1958, S. 1 ff.
- HEISS, T., Kostentheorie und Praxis, Junge Wirtschaft 1958, S. 453 ff.
- HENZEL, F., Der Unternehmer als Disponent seiner Kosten, ZfB 1936, S. 139 ff.
- HUNDHAUSEN, C., Die Vertriebskosten als Problem der Industrie, ZfhF 1953, S. 509 ff.

- KILGER, W., Die Produktions- und Kostentheorie als theoretische Grundlage der Kostenrechnung, ZfhF 1958, S. 553 ff.
- Derselbe, Der theoretische Aufbau der Kostenkontrolle, ZfB 1959, S. 457 ff.
- Derselbe, Zum wissenschaftlichen Werk E. Gutenbergs, ZfB 1962, S. 689 ff.
- KOCH, H., Die Ermittlung der Durchschnittskosten als Grundprinzip der Kostenrechnung ZfhF 1953, S. 303 ff.
- Derselbe, Über einige Grundfragen der Betriebswirtschaftslehre, Eine Studie zum 60. Geburtstag E. Gutenbergs, ZfhF 1957, S. 569 ff.
- Derselbe, Zur Diskussion über den Kostenbegriff, ZfhF 1958, S. 355 ff.
- KOSIOL, E., Werdegang und Wesen der Betriebswirtschaftslehre und ihr Verhältnis zu den Nachbarwissenschaften und zur Wirtschaftspraxis, in: Die Betriebswirtschaft 1940, S. 99 ff.
- Derselbe, Modellanalyse als Grundlage unternehmerischer Entscheidungen, ZfhF 1961, S. 318 ff.
- KUHLO, K.C., Eine Analyse des Vollkostenprinzips, WA 1955 II, S. 137 ff.
- LITTMANN, H.E., Grenzkostenrechnung und Zuschlagskalkulation, BFuPr 1962, S. 364 ff.
- LÖFFELHOLZ, J., Die Betriebswirtschaftslehre - eine Kunstlehre?, ZfB 1953, S. 531 ff.
- MACHLUP, F., Marginal Analysis and Empirical Research, AER 1946, S. 519 ff.
- MELLEROWICZ, K., Eine neue Richtung in der Betriebswirtschaftslehre?, ZfB 1952, S. 145 ff.
- Derselbe, Idealtypische und realtypische Betrachtungsweise in der Betriebswirtschaftslehre, ZfB 1953, S. 553 ff.
- MORGENSTERN, O., Offene Probleme der Kosten- und Ertragstheorie, ZfN 1931, S. 481 ff.
- MÜLLER-MERBACH, H., Einfache Entscheidungsmodelle des Operations Research, dargestellt an Beispielen der betrieblichen Wirklichkeit, in: Kostenrechnungs- Praxis 1963, S. 21 ff.

- NATZMER, H.v., Traditionelle und moderne Kostenkurven, ZfN 1961/62, S. 36 ff.
- OTT, A., Zur dynamischen Theorie des Oligopols, JNS 1956, S. 227 ff.
- PACK, L., Die Bedeutung der Kostenelastizität für die theoretische Analyse, ZfB 1960, S. 600 ff.
- Derselbe, Die Bestimmung der optimalen Leistungsintensität, ZfgSt 1963, S. 1 ff.
- Derselbe, Optimale Bestellmenge und optimale Losgröße - Zu einigen Problemen ihrer Ermittlung -, ZfB 1963, S. 465 ff.
- PLAUT, H.G., Die Grenz- Plankostenrechnung, ZfB 1953, S. 347 ff. und S. 402 ff.
- RIEBEL, P., Die Gestaltung der Kostenrechnung für Zwecke der Betriebskontrolle und Betriebsdisposition, ZfB 1956, S. 278 ff.
- Derselbe, Das Rechnen mit Einzelkosten und Deckungsbeiträgen, ZfhF 1959, S. 213 ff.
- Derselbe, Richtigkeit, Genauigkeit und Wirtschaftlichkeit als Grenzen der Kostenrechnung, NB 1959, S. 41 ff.
- Derselbe, Das Problem der minimalen Auftragsgröße, ZfhF 1960, S. 647 ff.
- Derselbe, Das Rechnen mit relativen Einzelkosten und Deckungsbeiträgen als Grundlage unternehmerischer Entscheidungen im Fertigungsbereich, NB 1961, S. 145 ff.
- SCHÄFER, E., Losgröße und Kostengestaltung, ZfB 1931, S. 823 ff.
- Derselbe, Über einige Grundfragen der Betriebswirtschaftslehre, ZfB 1950, S. 553 ff.
- SCHAMS, E., Konstanz und Variabilität ökonomischer Größenbeziehungen, WA 1930 I, S. 393 ff.
- SCHLÜTER, H., Zum Problem der optimalen Losgröße, ZfhF 1954, S. 188 ff.
- SCHMALENBACH, E., Technik der Produktionskosten- Ermittlung, ZfhF 1907, S. 201 ff.
- Derselbe, Theorie der Produktionskosten- Ermittlung, ZfhF 1908/9, S. 41 ff.

- Derselbe, Die Privatwirtschaftslehre als Kunstlehre, ZfhF 1911/12, S. 304 ff.
- Derselbe, Buchführung und Kalkulation im Fabrikgeschäft, Deutsche Metall-industriezeitung 1899, wieder abgedruckt Leipzig 1928
- Derselbe, Gewerbliche Kalkulation, Zeitschrift für das gesamte kaufmännische Unterrichtswesen 1902/3, S. 150 ff., S. 178 ff. und S. 210 ff., wieder abgedruckt in ZfhF 1963, S. 375 ff.
- SCHMIDT, F., Der Betrieb im Kreislauf der Wirtschaft, ZfB 1950, S. 3 ff.
- SCHNEIDER, D., Kostentheorie und verursachungsge-mäße Kostenrechnung, ZfhF 1961, S. 677 ff.
- SCHNEIDER, E., Die Problematik der Lehre von den festen Kosten, WA 1944, S. 300 ff.
- Derselbe, Der Realismus der Marginalanalyse in der Preistheorie, WA 1954 II, S. 38 ff.
- SCHNUTENHAUS, O.R., Zur Theorie der industriellen Absatzkosten, Betriebswirtschaftliche Rundschau 1928, S. 81 ff. und S. 109 ff.
- Derselbe, Die institutionelle Kostenrechnung als Basis fortschrittlicher Unternehmungs-führung im unternehmerischen Rech-nungswesen in Europa, ZfB 1963, S. 395 ff.
- SCHWANTAG, K., Die gegenwärtige Lage der Kostenrechnung, ZfhF 1949, S. 145 ff.
- Derselbe, Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, Zu E. Gutenbergs Buch, ZfB 1952, S. 11 ff.
- STACKELBERG, H.v., Grundlagen einer reinen Kostentheorie, ZfN 1932, S. 333 ff. und S. 552 ff.
- STAERKLE, R., Der Entscheidungsprozeß in der Unternehmungsorganisation, Die Unternehmung 1962, S. 11 ff.
- STEFFENS, F.E., Zum Wissenschaftsprogramm der betriebswirtschaftlichen Theorie der Unternehmung, ZfB 1962, S. 748 ff.

- THROUGHTON, F.,      The Teaching Concerning Costs of  
Production in Introductory Economics,  
JIE 1963, S. 96 ff.
- WAFFENSCHMIDT, W.,    Die Gestaltung des Wirklichen in der  
Betriebswirtschaftslehre, ZfB 1953,  
S. 698 ff.
- WENKE, K.,            Kostenanalysen mit Matrizen, ZfB  
1956, S. 558 ff.
- WITTMANN, W.,        Entwicklungsweg und Gegenwartsauftrag  
der Betriebswirtschaftslehre, ZfhF  
1963, S. 1 ff.
- WITTROCK, W.,        Die Aussagefähigkeit der Kosten-  
rechnungssysteme, BFuPr 1961, S. 634 ff.

#### Abkürzungsverzeichnis

|                        |                                                                |
|------------------------|----------------------------------------------------------------|
| AER                    | American Economic Review                                       |
| BFuPr                  | Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis                   |
| JNS                    | Jahrbuch für Nationalökonomie und Statistik                    |
| JIE                    | Journal of Industrial Economics                                |
| NB                     | Neue Betriebswirtschaft                                        |
| Schweiz.<br>Z.f.kfm.B. | Schweizerische Zeitschrift für kaufmännisches<br>Bildungswesen |
| WA                     | Weltwirtschaftliches Archiv                                    |
| WPG                    | Die Wirtschaftsprüfung                                         |
| ZfB                    | Zeitschrift für Betriebswirtschaft                             |
| ZfgSt                  | Zeitschrift für die gesamten Staatswissenschaften              |
| ZfhF                   | Zeitschrift für handelswissenschaftliche For-<br>schung        |
| ZfN                    | Zeitschrift für Nationalökonomie                               |

## Lebenslauf

Geboren: 11. Mai 1937 in Oberlahnstein/Rhein

Eltern: Dipl.-Weinbauinspektor Heinrich Meffert  
und Ehefrau Maria, geb. Fink

Schulen: 1943-1947 Volksschule Grünenbach/Allg.  
1947-1953 Oberrealschule Kempten/Allg.  
1953-1956 Oberrealschule Lindenberg/Allg.

Reifeprüfung: Juli 1956 Oberrealschule Lindenberg/Allg.

Studium: WS 1956/57 - WS 1960/61 Ludwig-Maximilians-Universität München, Staatswirtschaftliche Fakultät, Studienfach Betriebswirtschaftslehre. Praktikum während der Semesterferien bei Industriebetrieben verschiedener Wirtschaftszweige.

Examen: Juli 1961, Dipl.-Kaufmann

Tätigkeit nach  
Examensabschluß: August 1961 - April 1962 Forschungsstipendiat am Seminar für Industrieforschung und betriebliches Rechnungswesen an der Universität München. Seit Mai 1962 wissenschaftlicher Assistent an diesem Seminar.









